J. Sturm's

Flora von Deutschland.

0027793

ROYAL BOTANIC GARDENS,
KEW.

31 A FLORAS

F1 41

22 · 12 · 24 ·

Schriften

des

Deutschen Lehrer-Vereins für Naturkunde.

XIII. Band.

J. Sturms

Flora von Deutschland

in Abbildungen nach der Natur.

Zweite, umgearbeitete Auflage.

1. Abteilung. Phanerogamen.

Herausgegeben

von

Dr. K. G. Lutz.

Stuttgart.
Verlag von K. G. Lutz.
1903

J. Sturms

Flora von Deutschland

in Abbildungen nach der Natur.

Zweite, umgearbeitete Auflage.

11. Band:

Röhrenblütler im weiteren Sinne. Tubatae.

2. Hälfte.

Von

Ernst H. L. Krause.

Mit 64 Tafeln in Farbendruck und 37 Abbildungen im Text.

Stuttgart.
Verlag von K. G. Lutz.
1903.

Die farbigen Tafeln wurden in der Kgl. Hofkunstanstalt von Eckstein & Stähle in Stuttgart hergestellt.

Druck der Hoffmannschen Buchdruckerei in Stuttgart.

3. Familie. **Windenartige**, Convolvuláceae.

Stengel oft links[1]) windend, doch enthält die Familie auch aufrechte Pflanzen, sogar Bäume. Gefässbündel aussen und innen mit Weichbast, zuweilen im Holzteile mit sekundärem Cambium. Manche Arten mit Milchsaft. Blätter wechselständig, meist einfach. Nebenblätter fehlen meist. Blütenstiele einblütig oder zu trugdoldenartigen, bald trauben-, bald doldenähnlichen Ständen vereinigt, seltener kopfig zusammengedrängt oder rispig entwickelt. Blütenstiele meist mit Vorblättern, die oft dicht unter dem Kelche stehen. Kelche meist fünfzählig, selten vierzählig, frei- oder verwachsenblättrig, zuweilen ungleichblättrig. Blumenkronen regelmässig, sehr selten etwas schief, meist fünfzählig, selten vierzählig, meist vollkommen verwachsenblättrig, seltener fünfspaltig oder mit 5 zweispaltigen Saumabschnitten, in der Knospenlage meist gefaltet, zuweilen ausserdem gedreht. Staubgefässe von der Zahl der Kronblätter, und die Staubfäden mehr oder weniger mit der Krone verwachsen.

---

[1]) D. h. dem Uhrzeiger und der Kaffeemühle entgegengesetzt; orthodoxe Morphologen nennen diese Richtung rechts.

Staubbeutel zweifächerig. Fruchtknoten oft von einem Honigsaft absondernden Ringe umgeben, meist aus zwei Fruchtblättern gebildet, selten aus 3 bis 5, bald einfächerig, bald in eine der Fruchtblattzahl entsprechende Anzahl Fächer geteilt, zuweilen durch sekundäre Scheidewände mehrfächerig, in der Regel äusserlich einfach, aber bei einigen ausländischen Formen zwei- oder vierteilig. Nicht selten zwei freie oder mehr oder weniger verwachsene Griffel, öfter ein Griffel mit zwei Narben, selten auch die Narben vereinigt. (Wo mehr als 2 Fruchtblätter sind, entsprechend mehr Griffel oder Narben.) Meist an jedem Fruchtblatte 2 vom Grunde aufsteigende Samenanlagen, selten eine oder vier, ihre Mikropyle nach unten und aussen wendend, einhäutig. Früchte wenigsamig, kapselartig, kapselähnlich, beerenartig oder beerenähnlich, selten in einsamige Teile zerfallend. Samen nicht selten warzig oder behaart. Keimlinge meist mit zusammengefalteten, nach der Entfaltung oft zweilappigen Keimblättern, bei schmarotzenden Formen keimblattlos, zuweilen uhrfederähnlich gekrümmt.

Man kennt rund 1100 windenartige Pflanzen. In Deutschland kommen nur vier einigermassen häufig vor, während etwa 10 weitere seltener oder nur vereinzelt auftreten. Die meisten heimischen Arten fallen leicht auf, weil sie winden, was verhältnismässig wenige Pflanzen bei uns tun, die Hälfte von ihnen sind blattlose bleiche Schmarotzer (Seiden). Hauptsächlich findet man die Vertreter dieser Familie als Kulturunkräuter, namentlich Ackerwinde, Kleeseide und Flachsseide, in der Uferflora spielen besonders die Zaunwinde und die Nesselseide eine Rolle, auf Heiden ist die kleine Form der Kleeseide zuweilen

häufig. Mehrere Arten werden ihres Wuchses und ihrer Blumen wegen in Gärten und an Lauben gezogen. Von grosser wirtschaftlicher Bedeutung sind in den warmen Ländern die süssen Kartoffeln oder Bataten, Wurzelknollen einer Ipomoea. Aus den Knollen eines Convolvulus wird das Scammoniumharz gewonnen. Die in der Heilkunde gebräuchliche Jalapenwurzel stammt ebenfalls von einer windenartigen Pflanze. Auf der Ackerwinde lebt die Raupe eines unserer grössten Schmetterlinge, des Windenschwärmers, wird aber selten gefunden, weil sie sich tagsüber versteckt.

1. Bleiche Schmarotzer ohne entwickelte Blätter . . . *3. Cuscuta.*
   Grünblättrige Pflanzen 2
2. Streifen der Blumenkrone jederseits durch einen Nerven begrenzt. . . . . *2. Ipomoea.*
   „ „ „ nicht scharf abgegrenzt *1. Convolvulus.*

1. Winden, Convólvulus [1]).

Blütenstiele einblütig oder trugdoldig. Fünf gleiche oder fast gleiche Kelchblätter. Blumenkronen gleichmässig erweitert, ihre Streifen nicht scharf abgegrenzt. Blütenstaubkörner glatt. Ein Griffel mit 2 Narben. Fruchtknoten mit vier Samenanlagen. Früchte aufspringend. Keimblätter entwickelt. Unsere Arten winden oder klimmen gewöhnlich, doch enthält die Gattung auch dornige Sträucher.

1. Vorblätter gross, den Kelch einschliessend 2
   „ kleiner 4
2. Stengel kurzhaarig . . . . . *3. C. dahuricus.*
   „ kahl 3
3. Stengel windend, Blätter pfeil- bis herzförmig . . *4. C. sepium.*
   „ liegend, Blätter nierenförmig . . . . . *5. C. soldanella.*
4. Blumen dreifarbig, blau-weiss-gelb . . . . . *2. C. tricolor.*
   „ weiss und rötlich . . . . . *1. C. arvensis.*

[1]) Alter Name von convolvere, zusammenwickeln.

a) Vorblätter klein und schmal.

1. **Acker-Winde,** Convolvulus arvensis [1]).

Wurzelstock queckend. Triebe 10 cm bis 3 m lang, kahl oder kurzhaarig, selten stärker behaart, in der Regel windend, bei Kümmerformen niederliegend. Blätter gestielt, meist länglich-eiförmig mit spiess- oder pfeilförmigem Grunde, zuweilen rundlich mit undeutlichen Ecken oder herzeiförmig, einzeln fast nierenförmig, in anderen Fällen linealisch mit langen Spiesseeken. Blütenstiele ein- bis dreiblütig, Vorblätter in der Mitte der Stiele und Stielchen. Kelchblätter nur am Grunde verwachsen, abgerundet oder ausgerandet, oft stachelspitzig. Blumenkronen meist weiss oder blassrosa, seltener dunkelrosa, immer mit fünf dunkleren, namentlich ausseu hervortretenden Längsstreifen, selten die weissen Blumen innen mit

1. Acker-Winde, Convolvulus arvensis, verkl.

[1]) Arvum, Flur.

rosa Querband, selten mit fast freien Kronblättern. Drei längere und zwei kürzere Staubgefässe. Blütenstaubkörner mit Längsfalten. Früchte kahl. Keimling im Samen gefaltet. 2|. 6—10. Zuweilen sind die Staubgefässe durch Pilzinfektion verkümmert, dann auch die Blumen kleiner.

An Ufern nnd Strassen, auf Grasland und Aeckern, in Gärten und auf Oedland; gemein, nur in den höheren Gebirgen sehr zerstreut. Die kleinen schmalblättrigen Formen vorwiegend zwischen Strassenpflaster, die rundblättrigen vorwiegend auf von Brackwasser angefeuchtetem Sande.

2. **Dreifarbige Winde**, Convolvulus tricolor.

Klimmend oder fast aufrecht, nicht windend. Blätter länglich-verkehrteiförmig bis spatelförmig, sitzend oder in einen Stiel versehmälert. Kelche rauhhaarig. Blumen in der Regel blau-weiss-gelb. Früchte rauhhaarig. ⊙. 6—10. Hat zuweilen drei Keimblätter.

Gartenblume aus Südenropa; selten in Gärten vorübergehend verwildert.

b) Blütenstiele einblütig. Vorblätter breit, dicht nnter dem Kelch, denselben ganz oder teilweise umhüllend. Alte Gattung Calystégia[1]).

3. **Daurische Winde**, Convolvulus dahúricus.

Hoch windend, kurzhaarig. Blätter gestielt, am Grunde herzförmig oder herzpfeilförmig. Vorblätter

[1]) Gr. kályx, Kelch, stégein, bedecken; Calycostegia wäre richtiger.

anderthalbmal so lang wie der Kelch. Blumen rosa. 2|. 7—10. (Calystegia dahurica.)

Gartenpflanze aus Sibirien; selten verwildert.

4. Zaunwinde, Convolvulus sépium[1]).

Taf. I: a) Triebstück, verkl.; b) Blüte ohne die Krone in nat. Gr.; c) Fruchtknoten in nat. Gr.; d) Frucht in nat. Gr.; e) dieselbe ohne Kelch und Vorblätter; f) Samen in nat. Gr.

Wurzelstock queckend. Oberirdische Triebe zum Teil ausläuferartig, die meisten windend, bis 3 m hoch, kahl. Blätter gestielt, eiförmig, zugespitzt, am Grunde herzförmig bis pfeilförmig, nicht selten mit gezähnten Lappen, zuweilen mit Spiessecken. Vorblätter den Kelch bald nur wenig, bald um das Doppelte an Länge übertreffend. Blumenkronen ungefähr 5 cm lang, meist rein weiss, selten rosa. 2|. 6—10. (Calystegia und Calycostegia sepium.)

An Ufern und in Gesträuchen, vorwiegend auf feuchtem Boden; häufig, in den höheren Gebirgen mehr zerstreut (Alpen bis 750 m). Die rotblühende Form zerstreut im Ostseeküstenlande, sonst selten.

5. Strand-Winde, Convolvulus soldanella[2]).

Wurzelstock queckend. Triebe liegend oder aufstrebend, 10 bis 40 cm lang. Blätter langgestielt, nierenförmig. Vorblätter ungefähr so lang wie der Kelch, abgerundet, etwas ausgerandet oder stachelspitzig. Blumenkronen ungefähr 3 bis 4 cm lang, rosa mit 5 weissen Streifen. 2|. 7—8.

[1]) Sepes, Zaun.

[2]) Wurde in vorlinnéischer Zeit zur Gattung Soldanella (Bd. 9, Seite 271) gerechnet; die Aehnlichkeit beruht nur auf der Blattform.

Auf sandigem Gras- und Oedland der ostfriesischen Inseln sehr zerstreut.

2. Ipomöen, Ipomoea. (Triehter-Winden.)

Blumenkronen mit fünf Streifen, die an jeder Seite durch einen Nerven scharf abgegrenzt sind. Blütenstaubkörner stachelig. Ein Griffel mit kopfförmiger oder lappiger Narbe. Fruchtknoten zwei- bis vierfächerig, Fächer mit einer oder zwei Samenanlagen. Früchte meist aufspringend. Keimblätter entwickelt. — Ob die Gattung von der vorigen scharf abgegrenzt ist, wird nachzuprüfen sein.

1. Purpur-Winde, Ipomoea purpúrea.

Hoch windend, behaart. Blätter gestielt, herzeiförmig. Blütenstiele einblütig oder trugdoldig-schraubelig, Stielchen ohne Vorblätter. Kelchblätter gleich, rauhhaarig. Blumenkronen meist violett mit rötlichen Streifen. Fruchtknoten und Früchte dreifächerig. ☉. 6 - 11. (Pharbitis hispida, Convolvulus purpureus.)

Gartenpflanze aus Amerika; zuweilen einzeln verschleppt.

2. Dichtblütige Winde, Ipomoea sessiliflora [1]).

Windend, mit rückwärtsgerichteten Borsten. Blätter gestielt, eilanzettlich mit herz- oder pfeilförmigem Grunde. Blütenstiele meist ganz kurz, ein- bis zwölfblütig, auch die Stielchen ganz kurz. Vorblätter linealisch, behaart. Kelchblätter gleich, etwa 7 mm lang, behaart. Blumenkronen kaum länger als der Kelch. ☉.

Ostindische Art; neuerdings selten einzeln eingeschleppt.

[1]) Sessilis, sitzend.

3. Seiden, Cuscuta. (Teufelszwirn [1]), Filzkraut.)

Windende, mit Saugwurzeln versehene Schmarotzer ohne Blattgrün und ohne Laubblätter. Blüten gewöhnlich fünfzählig, zuweilen vierzählig, ausnahmsweise drei- oder zweizählig, Blütenstaubkörner glatt, Früchte zweifächerig. Keimling im Samen uhrfederähnlich gekrümmt, ohne Keimblätter. Die Samen keimen im Boden, erst wenn die junge Pflanze sich durch Saugwurzeln am Wirte befestigt hat, hört die Ernährung aus dem Boden auf. Einige Arten überwintern durch Knospen im Gewebe des Wirtes.

1. Zwei Griffel 2
   Zwei sitzende Narben . . . . . *4. C. arabica.*
   Ein Griffel . . . . . *8. C. lupuliformis.*
2. Blüten zum Teil deutlich gestielt. Narben kopfförmig . . . 5
   „ alle sitzend oder ganz kurz gestielt. Narben dünn . . 3
3. Blumenkronen mit bauchiger Röhre, die doppelt so lang wie der Saum ist . . . . . *3. C. epilinum.*
   Blumenkronenröhre ungefähr so lang wie der Saum . . . 4
4. Schlund der Krone durch Schuppen geschlossen *1. C. epithymum.*
   „ „ „ offen, Schuppen der Krone anliegend *2. C. europaea.*
5. Röhre der Blumenkrone so lang wie der Saum . *7. C. Gronovii.*
   „ „ „ länger als der Saum 6
6. Früchte in der bleibenden Krone . . . . . *5. C. racemosa.*
   „ aus der Krone hervorwachsend . . . *6. C. arvensis.*

a) Zwei Griffel oder zwei sitzende Narben. Narben fadenförmig.

a) Blütenstände knäuelförmig, Griffel entwickelt. Früchte mit einem Deckel aufspringend, an welchem auch die Scheidewand grossenteils mitabfällt.

---

[1]) Vgl. auch Bd. 10. Seite 55.

1. **Klee-Seide**, Cuscuta epithymum [1]).

Stengel fadendünn, meist rot. Blütenstände meist von 5 bis 7 mm Durchmesser, am Grunde mit einem kleinen Hochblatt, Blüten sitzend. Blumen meist blassrot. Röhre der Krone zylindrisch oder schwach bauchig, ungefähr so lang wie die Saumabschnitte, innen mit fünf gefransten Schuppen, welche zusammenneigen und die Röhre der Krone unterhalb der Staubgefässe schliessen, die Griffel aber durchtreten lassen. Griffel länger als der Fruchtknoten, bald kürzer, bald länger als die Staubgefässe, Narben rot. Kommt mit gelben Stengeln, weissen Blumen und gelben Griffeln vor. ☉, möglicherweise auch 2|. 6—9. (C. trifólii und minor, in alten Büchern auch unter C. europaea inbegriffen.)

Auf Klee, Luzerne und anderen Schmetterlingsblütlern, namentlich auch kleinen Ginsterarten, auf Quendel und anderen Lippenblütlern, auf Heiden, Labkräutern, Korbblütlern, Doldengewächsen, Biberklee u. s. w. nicht selten, in den Alpen bis über 1500 m.

Die Kleeseide gehört in ihrer gewöhnlichen kleinblütigen Form zu den Charakterpflanzen der Heidefelder, ist auch an Ufern, Wegen und auf Weideland nicht selten, jedoch im östlichen Norddeutschland erst gegen Ende des 19. Jahrhunderts häufiger geworden und stammt wahrscheinlich an vielen Standorten von eingeschleppter wirklicher Kleeseide ab. Diese, welche auf Kleefeldern, seltener auf Luzernefeldern, grossen Schaden tut, hat meist etwas grössere Blütenstände und kräftigere Stengel, was wohl durch den üppigen Wuchs der Wirtspflanzen bedingt ist.

2. **Nessel-Seide**, Cuscuta europaea.

Taf. 2: a) Zweige in nat. Gr.; b und c) Blüten in nat. Gr.; d) Kelche in nat. Gr.; e) Kelch, vergr.; f und g) geöffnete Kronen,

[1]) Bd. 10. Seite 210.

vergr.; h) Fruchtknoten in nat. Gr. und vergr.; i) Frucht in nat. Gr.; k) dieselbe aufgesprungen; l) der Deckel; m) Samen, vergr.

Stengel gelb oder rötlich. Blütenstände meist von etwa 15 mm Durchmesser, am Grunde mit einem kleinen Hochblatt. Blüten sitzend oder mit ganz kurzen Stielchen, meist vierzählig, meist blassrot. Röhre der Krone zylindrisch oder etwas bauchig, ungefähr so lang wie die Saumabschnitte, innen mit mehr oder weniger gefransten Schuppen, welche der Röhre anliegen. Griffel so lang oder länger als der Fruchtknoten. ⊙, vielleicht zum Teil ♄. 6—10. (C. major, viciae, Schuhriana.)

Auf Brennesseln, Hanf, Beifuss, Weiden, Hopfen, Winden, Wicken, Kerbel u. s. w. In Gesträuchen, namentlich an Ufern nicht selten, in den Alpen bis 900 m, selten auf Wickenfeldern.

3. **Flachs-Seide**, Cuscuta epilinum[1]).

Stengel fadendünn, gelblich. Blütenstände von ungefähr 8 mm Durchmesser, am Grunde kein Hochblatt. Blüten sitzend, gelblichweiss. Röhre der Krone bauchig, ungefähr doppelt so lang wie die Saumabschnitte, innen mit gefransten Schuppen. Griffel kürzer als der Fruchtknoten. ⊙. 6—8. (C. densiflora, Epilinella cuscutoides.)

β) 4. **Arabische Seide**, Cuscuta arábica.

Stengel fadendünn, gelblichweiss. Blüten sitzend oder mit kurzem Stielchen. Kelche etwas fleischig, weisslich. Kronen fünfzählig, etwas länger als der

[1]) Gr. epi, auf, latein. linum, Flachs.

Kelch, ihre Saumabschnitte aufrecht, spitz, Schlundschuppen winzig. Staubgefässe etwas aus der Krone ragend. Narben auf dem Fruchtknoten sitzend. Früchte mit Querspalten aufspringend, drei- oder viersamig. ☉.

Auf Klee u. dgl. Selten einzeln eingeschleppt. Stammt aus Nordafrika bezw. Arabien.

b) Blüten meist mit deutlichen Stielchen. Zwei — zuweilen ungleich lange — Griffel mit knopfförmiger Narbe. — Aus Amerika eingeschleppte Arten.

5. **Wohlriechende Luzerne-Seide**, Cuscuta racemosa[1]).

Stengel fadendünn. Süsslich duftend. Blütenstände locker geknäuelt oder dicht rispig, Blumen weiss. Röhre der Krone glockenförmig, länger als die Saumabschnitte, innen durch gefranste Schuppen geschlossen. Früchte eiförmig, von der Krone umgeben. ☉. 8—9. (C. hassiaca und suaveolens, Cuscutina suaveolens.)

Auf Luzernefeldern selten und unbeständig. Um 1840 trat sie zuerst und etwas häufiger auf.

6. **Geruchlose Luzerne-Seide**, Cuscuta arvensis.

Geruchlos. Röhre der Krone länger als die Saumabschnitte. Früchte dick, bald aus der Krone herauswachsend. ☉.

Auf Luzerne und anderen Kräutern. Neuerdings bei Neubreisach im Oberelsass einzeln eingeschleppt.

[1]) Racemosus, traubig.

7. **Gronovius-Seide**, Cuscuta Gronóvii [1]).

Stengel orangegelb, ziemlich kräftig. Blütenstände locker geknäuelt oder dicht rispig, Fruchtstände dichter. Blumenkronen gelblich oder weiss, doppelt so lang wie der Kelch, Röhre der Krone so lang wie die Saumabschnitte, innen mit zerschlitzten Schuppen. Früchte eikegelförmig, länger als dick. ⊙. 7—10. (C. Cesatiana vieler westdeutscher Floren [2]), C. americana z. Teil; Weidenwürger.)

Auf Weiden, Astern und anderen Pflanzen. In Gesträuchen an Ufern; zerstreut am Rhein und Main, sehr zerstreut an der Elbe, sonst nur selten verschleppt.

c) 8. **Weiden-Seide**, Cuscuta lupuliformis [3]).

Stengel fast 2 mm dick, meist rot. Blütenstände geknäuelt oder ährenähnlich. Blumen blass. Ein Griffel mit zweilappiger Narbe. Früchte etwa 7 mm lang, mit kegelförmigem Deckel aufspringend, aber die Scheidewand bleibt im Boden des Fruchtrestes. Samen von 2 mm Durchmesser. ⊙ und 2|. 7—8. (C. monogyna vieler älterer Floren.)

Auf Weiden und anderen Bäumen und Sträuchern, zuweilen auch auf krautigen Pflanzen. An Ufern; zerstreut an der Memel, Weichsel, Oder und Elbe und an den grösseren Nebenflüssen der Hauptströme, westwärts bis zur Saale, selten abseits dieser Täler oder weiter nach Westen und Süden.

An der Unterelbe (Bolzenburg) schon 1828 gefunden, blieb aber

[1]) Von Willdenow nach dem niederländischen Botaniker J. F. Gronovius benannt, geb. 1690, gest. 1762 zu Leyden.

[2]) C. Cesatiana (C. obtusiflora) hat niedergedrückt kugelförmige Früchte.

[3]) Lupulus, Hopfen Bd. 4.

bis in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts dort selten und gewann erst in neuester Zeit Verbreitung im Gebiete dieses Stromes. Neuere Einzelfunde reichen bis München (auf Pelargonien in Nymphenburg).

4. Familie. **Polemoniaceen,** Polemoniáceae.

Meist aufrecht, selten rankend. Gefässbündel nur aussen mit Weichbast, kein Milchsaft. Nebenblätter fehlen. Blütenstiele einblütig oder trugdoldenartig (oft schraubelähnlich) verzweigt, meist mit Vorblättern. Blüten meist fünfzählig und regelmässig, zuweilen etwas schief. Kelche meist verwachsenblättrig. Kronen in der Knospe meist rechts gedreht. Staubbeutel zweifächerig. Blütenstaubkörner kugelig, glatt oder feingrubig. Zwischen Staubfäden und Fruchtknoten ein Honigsaft absonderndcr Ring. Zwei bis fünf Fruchtblätter, meist drei, einen gefächerten Fruchtknoten bildend, welcher einen Griffel mit einer der Zahl der Fruchtblätter entsprechenden Anzahl Narben trägt. Samenanlagen in jedem Fruchtknotenfache bald zahlreich, bald einzeln, ihre Mikropyle nach unten aussen gerichtet. Früchte meist kapselartig, mit Fächern von der Zahl der Fruchtblätter, selten durch sekundäre Scheidewände weiter geteilt, meist in der Mitte der Fächer, selten an den Scheidewänden aufspringend. Samen zuweilen aussen mit einer Schicht eigentümlicher Zellen, welche bei Benetzung mit Wasser schleimig aufquellen, in dem Schleim sind viele schrauben- oder ringförmige Fasern sichtbar. Keimling im Samen gerade, von Nährgewebe umgeben.

Diese kleine Familie, etwa 200 Arten, ist amerikanischen Ursprungs, einige Arten sind nach Nordasien vorgedrungen, zwei davon haben Europa erreicht, aber nur eine, unsere Himmelsleiter, erlangte grössere Verbreitung in diesem Erdteil (sie muss danach spätestens während der letzten Eiszeit eingewandert sein). Nachdem durch Menschen der Verkehr über den atlantischen Ozean hergestellt war, sind auf diesem Wege viele Arten und Formen zu uns gebracht, und eine von diesen, die grosse Kollomie, ist jetzt die häufigste wildwachsende Vertreterin der Familie in Europa.

In diese Familie gehört die rankende grossblumige Cobaea scandens, welche in den wärmeren Gegenden Deutschlands nicht selten gezogen wird; sie muss im Winter gut zugedeckt werden.

1. Blätter gefiedert 3
„ ungeteilt, gegenständig. Vgl. § 2. . . . . *4. Phlox.*
„ „ wechselständig 2
2. Ueberall drüsenhaarig. Vgl. § 1. . . *4. Phlox Drummondii*
Stengel höchstens an der Spitze drüsig . . . . . *3. Collomia*
3. Staubfäden am Grunde bärtig . . . . . *2. Polemonium.*
„ kahl . . . . . *1. Gilia.*

1. Gilien, Gilia.

Blätter einfach oder geteilt, wechselständig, seltener gegenständig. Blumenkronen mit kürzerer oder längerer Röhre und ausgebreitetem Saum. Staubgefässe in der Regel in gleicher Höhe in der Kronenröhre entspringend, kahl, aufrecht. Fruchtknoten in der Regel dreifächerig, Früchte kapselartig, Samen stumpfkantig oder rundlich, in der Regel ohne Schleimzellen in der Schale.

Formenreiche amerikanische Gattung, von welcher möglicherweise Polemonium, Collomia und Phlox nicht trennbar bleiben. Mehrere Arten und viele Formen sind in Kultur.

Schafgarbenblättrige Gilie, Gilia achilleifólia [1]).

Blätter wechselständig, fiederteilig. Blütenstände dicht ebensträussig. Kelche wollig. Blumenkronen trichterförmig, blauviolett. Fruchtfächer mehrsamig. ☉.

Neuerdings selten mit Grassamen eingeschleppt.

2. Himmelsleitern [2]), Polemónium [3]).

Blätter wechselständig, gefiedert. Blütenstände endständig. Blumenkronen mit kurzer Röhre, ziemlich offen. Staubgefässe in gleicher Höhe entspringend, am Grunde behaart, abwärts gebogen. Fruchtknoten dreifächerig, Fächer zwei- bis zwölfsamig. Samen kantig, ihre Schale mit schleimig quellenden Zellen.

Echte Himmelsleiter. Polemonium coerúleum [4]).

30 bis 120 cm hoch, im Blütenstande drüsenhaarig. Blättchen spitz. Blumenkronen von etwa 2 cm Durchmesser, in der Regel hellblau, selten weiss. 4. 6—8. (Jakobsleiter, Sperrkraut, griechischer Baldrian).

Auf Wiesen, an Ufern und in lichten Wäldern; zerstreut im Ostseeküstenlande bis zum vorpommersch-mecklenburgischen Grenztale westwärts, selten binnenlandes bis Posen, zerstreut in Südbayern, Oberschwaben, dem Bodenseegebiet und den süddeutschen Juragebieten, selten im Schwarzwald und am Oberrhein, auch in Nordbayern, dem württembergischen Unterland, im Westerwald (Nistertal), Thüringen,

[1]) Achillea, Schafgarbe, Bd. 18.

[2]) Vielleicht weil die Blätter einige Aehnlichkeit mit einer einbaumigen Leiter (Stangenleiter) haben.

[3]) Aus dem Altertum überlieferter Name. Wahrscheinlich zu Ehren eines Königs Polemon von Pontus (nordwestl. Kleinasien, wo auch die Stadt Polemonium lag).

[4]) Coeruleus, himmelblau.

2. Echte Himmelsleiter, Polemonium coeruleum. a) Triebstück, verkl.; b u. c) Blüten in nat. Gr.; d) geöffnete Krone in nat. Gr.; e) Staubgefässe, vergr.; f) Fruchtknoten in nat. Gr. und vergr.; g) Kelch in nat. Gr.; h) Fruchtkelch in nat. Gr.; i) Frucht in nat. Gr.; k) geöffnete Frucht, vergr.; l) durchschnittene Frucht, vergr.; m) Same, vergr.; n) Samen in nat. Gr.

am Unterharz und hin und wieder unbeständig im übrigen Gebiet. Als Heilpflanze veraltet, aber noch viel in Gärten gezogen; ursprüngliches und verwildertes Vorkommen ist schwer zu scheiden.

3. Kollomien, Collómia [1]).

Blätter gewöhnlich wechselständig, zuweilen die untersten gegenständig. Blumenkronen mit längerer, mehr oder weniger erweiterter Röhre und meist ausgebreitetem Saum. Staubgefässe in ungleicher Höhe in der Kronenröhre entspringend, Staubbeutel nicht selten aus der Kronenröhre hervorragend. Fruchtknoten dreifächerig, selten zweifächerig. Samenschalen bei Befeuchtung stark schleimig werdend.

1. Blumenkronen etwa 12 mm lang . . . . . *1. C. linearis.*
„ etwa 2 cm lang 2
2. Blumen gelbrot . . . . . *2. C. grandiflora.*
„ scharlachrot . . . . . *3. C. coccinea.*

1. Kleine Kollomie, Collomia linearis.

10 bis 20 cm hoch. Blätter lanzettlich, ganzrandig. Blütenstände kopfförmig. Kelchabschnitte zugespitzt, rauhhaarig und mit winzigen Drüsen. Blumenkronen etwa 12 mm lang, blassrötlich. ☺ . 6—7.

Selten in Gärten; selten verwildert.

2. Grosse Kollomie, Collomia grandiflora.

5 bis 100 cm hoch, sowohl kleine als grosse Pflanzen bald einfach, bald sehr ästig. Blätter lanzettlich, ganzrandig oder etwas gezähnt. Blütenstände kopfförmig. Kelchabschnitte breitlanzettlich, stumpf, mit grossköpfigen Drüsen. Blumenkronen etwa 2 cm

[1]) Gr. Kóllema, Zusammengeleimtes, kolloódes, klebrig.

lang, der obere Teil der Röhre stark erweitert, Saum von reichlich 15 mm Durchmesser, Farbe gelbrot. Staubbeutel blau. Zuweilen bleiben die Blumen geschlossen. ⊙. 6—10. (C. coccinea Kirschleger.)

An Ufern und Dämmen, in Gesträuchen, auf Aeckern und Oedland; zerstreut im Rheingebiet, Thüringen und Sachsen, sehr zerstreut und meist noch unbeständig im übrigen Deutschland.

3. **Scharlach-Kollomie**, Collomia coccinea [1]).

Der grossen ähnlich. Blätter lineallanzettlich, ganzrandig, die obersten breiter und zuweilen gespalten. Kelchabschnitte lanzettlich, stumpf. Blumenkronen scharlachrot, reichlich doppelt so lang wie der Kelch. ⊙. 7. (C. Cavanillesii.)

Seltene Zierpflanze; selten verwildert.

4. **Phloxe**, Phlox [2]). (Flammenblumen [3]).

Blätter meist gegenständig. Blumenkronen mit enger Röhre und flach ausgebreitetem Saum. Staubgefässe sehr ungleich hoch entspringend, nicht aus der Kronenröhre hervortretend. Fruchtknoten dreifächerig, jedes Fach mit einer bis fünf Samenanlagen. Samenschalen nicht schleimig quellend.

Viele Formen werden in Gärten gezogen, darunter befinden sich viele Bastarde. Es bleibt nachzuprüfen, ob die hier und da verwilderten Phloxe wirklich zu den folgenden Arten oder vielleicht zu hybriden Formenkreisen gehören.

---

[1]) Coccinens (cochenille), scharlach.
[2]) Gr. flóx, Flamme.
[3]) Uebersetzung des lat. Namens, aber ungebräuchlich, selbst die Bauern kennen die Blumen, wenn sie sie im Garten haben, unter dem Namen Phlox (Flox).

1. Untere Blätter wechselständig . . . . . *1. P. Drummondii.*
   Blätter gegenständig 2
2. Blätter am Grunde gestutzt . . . . . *3. P. paniculata.*
   „ „ „ verschmälert . . . . . *2. P. acuminata.*

a) 1. **Drummond-Phlox**, Phlox Drummóndii.

Aufstrebend oder aufrecht, 30 bis 50 cm hoch, drüsig-kurzhaarig. Blätter wechselständig, länglich bis lanzettlich, die obersten mit herzförmig-stengelumfassendem Grunde. Blütenstände ebensträussig. Kelche behaart, ihre Saumabschnitte schmal, auswärtsgerollt. Blumenkronen mit behaarter Röhre, rot, violett, weiss oder bunt. Blumen geruchlos. ☉. 7—9.

Gartenblume; selten einzeln verschleppt.

b) Triebe aufrecht, 50 bis 150 cm hoch. Blätter gegenständig, eilanzettlich. Blütenstände ansehnlich, rispenförmig. Kelchröhren mit häutigen Falten. Blumenkronen mit behaarter Röhre.

2. **Spitzblättrige Phlox**, Phlox acuminata.

Stengel kurzhaarig. Blätter zugespitzt, am Grunde verschmälert, Kelche mit schmalen, zugespitzten Saumabschnitten. Kronen mit etwa 25 mm langer Röhre und 25 mm Saumdurchmesser, meist rotviolett. 4. 8—10. (P. decussata Flor. Not.)

Gartenblume; selten ausgesetzt oder verschleppt. Hält sich zwar lange, bringt aber wegen später Blütezeit kaum Früchte.

3. **Rispen-Phlox**, Phlox paniculata.

Stengel kahl oder kurzhaarig. Blätter zugespitzt, am Grunde gestutzt, zuweilen mit einem Ansatz zu Spiessecken. Kelche mit grannenähnlich-dünnen

Saumabschnitten. Kronen mit etwa 25 mm langer Röhre und 20 mm Saumdurchmesser, meist hellrotviolett. 4. 7—10.

Gartenblume; selten verschleppt.

5. Familie. **Rauhblättler**, Asperifóliae[1]).

Ohne Milchsaft. Gefässbündel nur aussen mit Weichbast. Blätter meist wechselständig, meist rauhhaarig. Blüten regelmässig oder etwas schief, gewöhnlich fünfzählig mit vollständigem Staubgefässkreis und zwei (selten mehr) Fruchtblättern. Blumenkronen oft am Schlunde mit Schuppen. Am Grunde des Fruchtknotens Honigsaftdrüsen. Fruchtblätter meist mit zwei, zuweilen mit zahlreichen Samenanlagen, welche die Mikropyle nach oben kehren und einhäutig sind. — Ungefähr 1400 Arten.

1. Unterfamilie, **Hydrophyllaceen**, Hydrophylláceae[2]).

Blütenstände bald vollkommen trugdoldig, bald wickelartig. Kelchblätter nur am Grunde verwachsen, meist schmal. Fruchtknoten ein- oder zweifächerig, die Fächer mit zwei oder mehr Samenanlagen. Zwei Griffel oder ein zweispaltiger. Früchte meist kapselartig mit zwei Klappen aufspringend.

Die Unterfamilie mit ihren etwa 200 Arten ist bei uns nur durch Kulturpflanzen und neue Einwanderer vertreten.

---

[1]) Asper, rauh.

[2]) Nach der Gattung Hydrophyllum von gr. Hydoor, Wasser, fyllon, Blatt; eine Verdeutschung des Namens würde nur zu Missverständnissen führen.

1. Blütenstiele lang, einblütig . . . . . *2. Nemophila.*
   Blütenstände reichblütig 2
2. Stengelblätter fiederteilig . . . . . *3. Phacelia.*
   „ gelappt . . . . . *1. Hydrophyllum.*

1. Hydrophyllen, Hydrophyllum.

Blütenstände trugdoldig mit wickeligen Zweigen. Blumenkronen ziemlich offen, mit schmalen, zusammenneigenden Schlundschuppen. Staubgefässe länger als die Krone. Griffel ziemlich weit verwachsen (bzw. ein zweispaltiger Griffel). Früchte einfächerig mit zwei breiten Placenten, deren jede zwei Samen trägt, mit zwei Klappen aufspringend.

Kanadisches Hydrophyllum. Hydrophyllum canadense.

15 bis 60 cm hoch. Blätter gross, die ersten gefiedert mit drei- bis siebenspaltigem Endlappen, die übrigen fünf- bis neunlappig, zerstreut behaart oder fast kahl. Kelche ohne Nebenblätter. Blumen hellblau. Staubfäden unten mit langen Haaren. ♃. 6—8.

Selten einzeln verschleppt.

2. Hainblumen, Nemóphila[1]).

Blätter fiederteilig. Blütenstände trugdoldenartig, doch sind die Vorblätter laubartig, die einzelnen Blütenstiele lang, so dass das Auge nicht den Eindruck eines Blütenstandes gewinnt. Kelche meist mit Nebenblättern (Anhängseln), nach der Blüte ver-

[1]) Gr. némos, Hain, filos, lieb. Der deutsche Name ist hieraus frei übersetzt; in älteren Büchern findet sich auch Waldfreund.

grössert. Blumenkronen ziemlich offen, Schlundschuppen klein. Staubgefässe kürzer als die Krone. Griffel weit verwachsen. Früchte einfächerig mit zwei breiten Placenten, deren jede ursprünglich zwei oder mehr Samenanlagen trägt, doch wird die Frucht bisweilen einsamig, zweiklappig aufspringend. ⊙. (Waldfreund, Himmelsleiter.[1])

Aus dieser Gattung werden die drei untenbeschriebenen amerikanischen Arten und viele Bastardformen derselben kultiviert. Einzeln findet man verschleppte Exemplare, diese stehen in der Regel der blauen Hainblume sehr nahe.

1. **Blaue Hainblume.** Nemophila insignis[2]).

Meist ausgebreitet verzweigt, 7 bis 20 cm lang. Blätter gefiedert oder tief fiederspaltig mit vier oder fünf Paaren meist dreilappiger Blättchen, ihr Stiel kürzer als die Spreite. Blumen blau. 5—10.

2. **Punktierte Hainblume,** Nemophila atomária.

Blätter eingeschnitten bis fiederspaltig mit abgesetztem Stiel von der Länge der Spreite. Blumen weiss mit dunklen Punkten.

3. **Gefleckte Hainblume,** Nemophila maculata.

Blätter eingeschnitten bis fiederspaltig mit dreieckigen bis eiförmigen Abschnitten, allmählich in den Stiel verschmälert. Blumen weiss mit fünf grossen blauen Flecken.

---

[1]) Wegen der Aehnlichkeit mit Polemonium (Seite 19).
[2]) Ausgezeichnet.

3. **Phacelien**, Phacélia.

Blütenstände meist mit vielen wickelartigen, zuletzt einseitswendig-traubenähnlichen Zweigen. Kelche ohne Nebenblätter. Griffel etwa zur Hälfte verwachsen. Früchte einfächerig mit zwei schmalen Placenten, selten zweifächerig, zweiklappig aufspringend. (Hierher die Gartenpflanzen Cosmanthus und Eutoca.)

1. Untergattung. **Whitlavien**, Whitlávia.

Krone innen nicht gefaltet, ihr Saum nicht gefranst. Staubfäden mit einem schuppenförmigen Anhängsel. Früchte mehrsamig. Samen grubig punktiert.

1. **Grossblumige Whitlavie**, Phacelia Whitlávia.

10 bis 30 cm hoch. Blumen glockenähnlich, blau, seltener weiss oder bunt. ☉. (Whitlavia grandiflora.)

Gartenblume aus Amerika; selten einzeln verschleppt.

2. Untergattung. **Phacelien**, Euphacelia.

Krone innen am Grunde der Staubfäden mit schuppenförmigen Falten, ihr Saum nicht gefranst. Früchte viersamig. Samen grubig punktiert.

2. **Dichtblütige Phacelie**, Phacelia congesta.

Blätter fiederspaltig bis gefiedert mit wenigen eingeschnittenen Blättchen, Lappen der letzteren spitz. Blumenkronen blau. Staubgefässe wenig hervorragend. ☉. 6—8.

Gartenpflanze aus Amerika; selten verschleppt.

3. **Gemeine Phacelie**, Phacelia tanacetifólia.[1])

20 bis 60 cm hoch. Untere und mittlere Blätter gefiedert mit fiederspaltigen Blättchen, deren Abschnitte noehmals eingeschnitten sind. Blütenstandszweige reichblütig, zuletzt lang traubenähnlich. Blumenkronen blau. Staubgefässe doppelt so lang wie die Krone. Früchte viel kürzer als der Kelch. ☉. 5—10. (P. artemisioides Fl. Not. XII.)

Als Blume und Bienenfutter aus Amerika eingeführt; neuerdings nicht selten verwildert an Wegen, auf Aeckern und Oedland, Stellenweise schon jahrelang beständig.

2. Unterfamilie. **Borragineen**, Boragináccae.

Blätter in der Regel wechselständig und nebst dem Stengel rauhhaarig (bei Cerinthe kahl). Blütenstände wickelartig. Nicht selten sind Blütenstiele streckenweise mit ihrer Abstammungsaehse verwachsen, so dass sie scheinbar ausserhalb der Blattwinkel entspringen. Die Verzweigungen der Wickeln streeken sieh nach der Blüte zu einem ziemlich geraden zusammengesetzten Stengel (Sympodium), während die noeh uncntwickelten Teile abwärts gekrümmt sind. Blumen nicht selten etwas schief, die Krone meist am Grunde röhrig und am Schlunde mit Schuppen. Fruehtknoten meist ursprünglich zweifächerig, bald durch sekundäre Scheidewände vierfächerig und meist schon in der Blüte sichtlich vierlappig. Jedes sekundäre Fach mit einer Samenanlage. Ein Griffel.

[1]) Tanacetum Rainfarn, Bd. 13.

Früchte meist in vier einsamige, seltener in zwei zweisamige Teilfrüchte zerfallend, doch gibt es ausländische Arten mit ungeteilten Früchten (Córdia) und eine andere mit zehnteiligen (Zoelléria). Nur bei wenigen Arten springen die Fruchtteile auf.

Die Unterfamilie zählt etwa 1200 Arten, von welchen mehr als 50 bei uns gefunden wurden. Die meisten Arten treten im grössten Teile des Reiches nur im Kulturlande als Einwanderer auf. Indessen bilden doch die Lungenkräuter, Vergissmeinnichte und Beinwelle charakteristische Bestandteile der einheimischen Wald- und Sumpfflora. Auch die Gebirgsflora enthält eigentümliche Formen. Heliotrop und Vergissmeinnicht sind beliebte Blumen, der Boretsch ist ein verbreitetes Küchenkraut. Manche andere Arten wurden früher zu Heilzwecken verwandt. Die Wurzeln enthalten nicht selten einen roten Farbstoff. Die Fruchtteile sind bei manchen Arten klettenartig und werden durch Menschen und Tiere verschleppt. Andere Arten dagegen haben ganz glatte Fruchtteile.

1. Fruchtteile an die zwischen ihnen stehende Griffelsäule angeheftet 2
„ an den Blütenboden angeheftet 5
2. Kelche nach der Blüte stark vergrössert, zweiklappig *6. Asperugo.*
„ „ „ „ nicht wesentlich wachsend 3
3. Schlund der Blumenkronen mit Schuppen . . *5. Cynoglossum.*
„ „ „ ohne „ 4
4. Griffel unter der Spitze mit drüsigem Ring . . *4. Heliotropium.*
„ „ „ „ ohne Ring. Blumen gelb *7. Amsinckia.*
5. Staubfäden am Grunde mit einem Haarkranz oder einem aufgerichteten Anhängsel . . . . . *15. Borago.*
„ mit über die Staubbeutelhälften hinausragendem gezähntem Mittelband, Staubbeutel am Grunde pfeilförmig zugespitzt. Keine Schlundschuppen . . . 6
„ mit nicht oder wenig verlängertem Mittelband. Staubbeutelhälften am Grunde abgerundet oder spitz 7
6. Pflanzen borstig . . . . . *11. Onosma.*
„ ohne augenfällige Haare . . . . . *13. Cerinthe.*

7. Fruchtteile unterseits mehr oder weniger ausgehöhlt, ihre Ansatzstelle umrandet 8
„ unterseits flach oder gewölbt, nicht umrandet . . 9
8. Schlundschuppen lang und schmal, zugespitzt . *12. Symphytum.*
„ stumpf, z. t. in der Röhre verborgen *11. Anchusa.*
„ durch Haarbüschel ersetzt[1] . *10. Pulmonaria.*
9. Krone schief, Staubgefässe ungleich . . . . . *16. Echium.*
„ regelmässig 10
10. Schlund der Krone durch gelbe Schuppen geschlossen *8. Myosotis.*
„ „ „ offen . . . . . *9. Lithospermum.*

A. Heliotrop-Verwandtschaft, (Heliotrópeae).

Fruchtknoten mit endständigem Griffel, erst später gevierteilt.

4. Heliotrope, Heliotrópium[2]).

Blumenkronen klein, röhrenförmig mit mehr oder weniger ausgebreiteten Saumabschnitten, ohne Schuppen am Schlunde. Griffel unterhalb der Spitze mit einem drüsigen Ring. Fruchtknoten vierfächerig. Früchte früher oder später in vier einsamige Teile zerfallend.

Der aus Südamerika stammende wohlriechende Heliotrop (Heliotropium peruvianum) ist eine beliebte Blume.

Wilder Heliotrop, Heliotropium europaeum.

Aufstrebend oder aufrecht, 5 bis 30 cm hoch, meist von Haaren graugrün. Blätter länglich-verkehrteiförmig, gestielt, ganzrandig oder etwas buchtig. Kelchblätter wenig verwachsen. Blumen weiss, ge-

[1]) Sind die Blumen gelb, vgl. Anchusa (Alkanna).

[2]) Gr. heliotrópion, d. i. Sonnenwende, ist ein alter Pflanzenname, wurde im frühen Mittelalter für die Cichorie, bald auch für die Ringelblume gebraucht, später auf H. europaeum übertragen.

ruchlos; Saumabschnitte der Krone stumpf. Junge Früchte zweiteilig, die reifen vierteilig. ☉. 6—9.

Acker- und Gartenunkraut; häufig im Oberelsass (schon im 16. Jahrhundert) und dem Breisgau, zerstreut im übrigen Teile der oberrheinischen Ebene sowie mainaufwärts bis Miltenberg, rheinabwärts bis Koblenz, im Nahe- und im Moseltal, selten weiter verschleppt. Als Heilkraut veraltet (Heliotropium majus, auch Verrucarium und Cancrum.)

B. Hundszungen-Verwandtschaft, (Cynoglósseae).

Fruchtknoten schon in der Blüte vierteilig. Fruchtteile an eine bleibende Griffelsäule angeheftet. Einzelne Arten haben nur zwei einsamige Fruchtteile.

5. Hundszungen, Cynoglossum [1]).

Kelchblätter meist nur am Grunde verwachsen, nach der Blüte etwas vergrössert, aber sonst nicht verändert, die Frucht nicht verhüllend. Blumenkronen mit einer Röhre und ausgebreitetem Saum, am Schlunde mit Hohlschuppen. Staubbeutel in Höhe der Schlundschuppen oder tiefer. Auch der Griffel ragt nicht aus der Krone, die kleine Narbe steht den Staubbeuteln nahe. Selbstbefruchtung ist daher leicht möglich; Kreuzbefruchtung wird durch Insekten vermittelt, welche den um den Fruchtknotengrund ausgeschiedenen Honigsaft suchen. Fruchtteile meist zu Kletten entwickelt. Keimblätter ganzrandig. (Hierzu Omphalodes, Lappula oder Echinospermum sowie wahrscheinlich auch Eritrichum und Rochélia, letztgenannte mit nur zwei Fruchtteilen.)

[1]) Gr. kyoon, Hund, gloôssa, Zunge.

1. Blütenstandszweige mit Blättern 2
„ blattlos 5
2. Früchte stachellos . . . . . *1. C. scorpioides.*
„ stachelig 3
3. Fruchtteile mit einem doppelten Kranz von Stacheln *4. C. lappula.*
„ „ „ einfachen „ „ „ 4
4. Früchte niekend . . . . . *3. C. deflexum.*
„ aufrecht . . . . . *2. C. patulum.*
5. Fruchtteile in der Mitte vertieft, ohne Haken 6
„ mit klettenden Haken besetzt 7
6. Blätter 1 bis 2 cm breit, am Grunde keilförmig *6. C. linifolium*
„ 2 „ 4 „ „ „ „ abgerundet oder herzförmig *5. C. omphalodes.*
7. Blätter grün, oberseits ziemlich kahl . . . *10. C. germanicum*
„ von Haaren grau 8
8. Grundblätter herzförmig . . . . . *7. C. coelestinum.*
„ in den Stiel verschmälert 9
9. Fruchtkelche von vornherein offen . . . . . *11. C. Wallichii.*
„ anfangs geschlossen 10
10. Blumenkronen rotbraun, länger als der Kelch *8. C. officinale.*
„ blau mit dunkleren Adern, kaum länger als der Kelch . . . . . *9. C. pictum.*

a) Wickelartige Blütenstände mit Vorblättern, so dass sie im gestreckten Zustande wie Trauben mit Deckblättern aussehen.

α) 1. **Skorpions-Vergissmeinnicht,** Cynoglossum scorpioides [1]).

Taf. 4: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr; c) Krone in nat. Gr.; d) geöffnete Krone, vergr.; e) Staubgefäss in nat. Gr. und vergr; f) Fruchtknoten in nat. Gr. und vergr.; g) Kelch in nat. Gr. und vergr; h und i) Früchte in nat. Gr.; k) Samen, vergr.

Ausgebreitet verzweigt, 10 bis 30 cm lang, zerstreut behaart. Blätter spatelförmig bis länglich-verkehrteiförmig, die unteren in einen deutlichen Stiel

[1]) Skorpionsähnlich; so wurden früher die wickelartigen Blütenstände mit abwärts gekrümmtem Knospenteil genannt.

verschmälert. Untere Vorblätter paarig, obere einzeln. Blütenstielchen kürzer als ihre laubartigen Vorblätter. Kelchblätter bis zu $^1/_3$ verwachsen, eiförmig. Blumen etwa 6 mm im Durchmesser, himmelblau mit gelben Schlundschuppen. Fruchtstielchen abwärts gebogen. Fruchtteile niedergedrückt, ihre obere Fläche in der Mitte vertieft, am Rande gewimpert, ohne Zähne oder Stacheln. ⊙, schon am Ende des Frühlings keimend. 4—6. (Omphalodes scorpioides.)

In Wäldern und Gesträuchen; zerstreut im Elbgebiet von der böhmischen Grenze bis Magdeburg, unbeständig bis Arneburg, sehr zerstreut ostwärts durch die Lausitz (nordwärts bis Sommerfeld) und Niederschlesien, selten in Oberschlesien (Ottmachau), sehr zerstreut westwärts bis in den Unterharz und um den Oberharz herum bis Salzgitter, Kr. Goslar und Herzberg, Kr. Osterode, ferner selten im Weichselgebiet bis Graudenz abwärts, im Drewenzgebiet bis Gronowa (Judamühle), Kr. Briesen hinauf, sowie im Maingebiet in Unterfranken (Schweinfurth, Wipfeld).

β) Blüten mit je einem hochblattartigen Vorblatt. Kelchblätter linealisch. Blumen klein, in der Regel blau. Fruchtteile mit schmaler Kante an der Mittelsäule haftend, ihre Spitze frei; die Ränder mit Stacheln, welche an der Spitze mehrere Haken tragen. (Lappula[1]), Echinospermum[2]), Igelsame[3]); Linné rechnete diese Abteilung zu Myosotis).

2. Aufrechtfrüchtiges Klettenvergissmeinnicht, Cynoglossum pátulum[4]).

15 bis 50 cm hoch, graugrün. Blüten- und Frucht-

[1]) Verkleinerungsform von lappa, Klette.
[2]) Gr. echinos, Igel, spérma, Same.
[3]) Uebersetzung des nur kurze Zeit gebräuchlich gewesenen Swartzschen Gattungsnamens, führt leicht zu Verwechslungen. Vgl. Sparganium Bd. 1.
[4]) Patulus, abstehend.

stielchen aufrecht oder aufrecht-abstehend. Fruchtteile mit einer Stachelreihe am Rande. ☉. 6—9. (Lappula patula).

Südosteuropäische Art; neuerdings zuweilen eingeschleppt.

3. Nickendes Klettenvergissmeinnicht, Cynoglossum deflexum[1]). Seite 35.

15 bis 60 cm hoch. Fruchtstielchen wagerecht oder nickend. Fruchtteile mit einer Stachelreihe am Rande. ☉. 6—8. (Myosotis, Lappula und Rochelia deflexa, Echinospermum und Lithospermum deflexum).

Südöstliche Art, selten eingeschleppt; auf steinigem Oedland bei Rübeland im Harz schon seit der Mitte des 19. Jahrhunderts.

4. Gemeines Klettenvergissmeinnicht, Cynoglossum lappula.

Taf. 6: a) Pflanze, verkl.; b) Stengelstück in nat. Gr.; c) Blatt in nat. Gr.; d) Blüte mit Vorblatt in nat. Gr.; e) Krone in nat. Gr.; f) geöffnete Krone, vergr.; g) geöffneter Kelch mit Fruchtknoten, vergr.; h) Staubgefäss, vergr.; i) Fruchtknoten, vergr.; k) zerfallende Frucht, vergr.; l) Fruchtteil nebst Durchschnitt, vergr.; m) Stacheln, vergr.

10 bis 80 cm hoch, graugrün oder grau. Fruchtstielchen aufrecht oder aufrecht-abstehend. Fruchtteile mit doppelter Stachelreihe am Rande. ☉. 6—10. (Myosotis, Echinospermum und Rochelia lappula, Lappula myosotis; Klettenkraut.)

An Strassen, Ufern, Mauern, auf Aeckern und Oedland; nicht selten in den Tälern der grösseren Flüsse und in der Umgebung grosser Städte, sonst sehr zerstreut und oft unbeständig. In der oberrheinischen Ebene seit 300 Jahren bekannt, dagegen in vielen Landschaften jetzt noch in der Einwanderung begriffen.

---

[1]) Deflectere, abwärtsbeugen.

3. Nickendes Klettenvergissmeinnicht, Cynoglossum deflexum. a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Krone in nat. Gr.; d) geöffneter Kelch und Fruchtknoten in nat. Gr.; e) Kelchblatt, vergr.; f) Frucht in nat. Gr. und vergr.; g) dieselbe von unten; h) Stengelstück in nat. Gr.; i) Blattspitze in nat. Gr.

b) Blütenstände oder deren Zweige ohne Vorblätter, so dass sie im gestreckten Zustande wie blattlose Trauben aussehen. Fruchtteile ziemlich flach. (Cynoglossum im Linnéschen Sinne.)

α) Fruchtteile auf ihrer äusseren Fläche mit wallähnlichen Rändern, daher in der Mitte mit einer Vertiefung; Stacheln fehlen. (Omphalodes [1]); Gedenkemein [2]).

5. **Grosses Vergissmeinnicht**, Cynoglossum omphalodes.

Taf. 5: a) Pflanze, verkl.; b und c) Blüten in nat. Gr.; d) Kelch, vergr.; e) geöffnete Krone, vergr; f) Staubgefäss, vergr.; g) Fruchtknoten, vergr.

10 bis 20 cm hoch. Blätter gestielt, grün, die grundständigen eiförmig bis herzeiförmig, die oberen eiförmig bis eilanzettlich. Blumenkronen von etwa 12 mm Durchmesser, blau mit weissen Schlundschuppen. Ränder der Fruchtteile ungezähnt, behaart. 2|, die Triebe sind fast zweijährig. 4—5. (Omphalodes und Picotia verna.)

Gartenblume aus Südosteuropa; verwildert in Gärten und Parkanlagen sehr zerstreut.

6. **Flachsblättrige Hundszunge**, Cynoglossum linifólium [3]).

15 bis 60 cm hoch, blaugrün, fast kahl. Blätter länglich-lanzettlich. Blumen weiss. Fruchtteile mit kerbiggezähnten Rändern. ⊙. 6—10. (Omphalodes linifolia.)

Gartenblume aus Südwesteuropa; zuweilen verschleppt oder verwildert.

---

[1]) Gr. ómfalos, Nabel.
[2]) Nebenform von „Vergissmeinnicht".
[3]) Linum, Flachs.

β) Fruchtteile an die Mittelsäule mit dem oberen Teil ihrer inneren Fläche angeheftet, aussen flach gewölbt, am Rande, auf der äusseren Fläche und auch auf dem freien Teil der inneren mit hakigen Stacheln.

7. **Himmelblaue Hundszunge,** Cynoglossum coelestinum [1]).

Von unangenehmem Geruch. 30 bis 60 cm hoch, behaart. Grundblätter gestielt, herzeiförmig, spitz. Stengelblätter eiförmig mit verschmälertem Grunde. Röhre der Blumenkronen so lang wie der Kelch. Saum ausgebreitet, blau mit weissem Saum. Randstacheln der Fruchtteile beträchtlich stärker als die des Mittelfeldes. ☉.

Asiatische Art; selten verschleppt.

8. **Echte Hundszunge,** Cynoglossum officinale.

Taf. 3: a) Oberer Teil der Pflanze verkl.; b) Blatt, verkl.; c) Blüte in nat. Gr.; d) Kelch in nat. Gr.; e) geöffnete Krone in nat. Gr.; f) Staubgefäss, vergr.; g) Fruchtknoten in nat. Gr. und vergr.; h) Frucht in nat. Gr.; i) Fruchtteile in nat. Gr.

Von unangenehmem Geruch. 40 bis 100 cm hoch, von Haaren grau. Grundblätter und untere Stengelblätter länglich bis lanzettlich, allmählich in einen Stiel verschmälert; übrige Stengelblätter meist lanzettlich mit halbstengelumfassendem Grunde. Blumenkronenröhre kaum länger als der Kelch, ihr Saum nicht ganz ausgebreitet, in der Regel braunrot mit dunkleren, behaarten Schlundschuppen, selten weiss mit roten Schlundschuppen. Fruchtkelche anfangs

[1]) Coelestinus, himmelblau.

gesehlossen. Staeheln der Fruehtteile alle gleich. ☉. 5—7, beschädigte Pflanzen länger.

Au Strassen, Ufern und auf Oedland, auch auf Weiden und Waldblössen; nicht selten, in den Alpen bis 1350 m, mehr zerstreut im Nordseeküstenlande, am Harz und in den Waldgebieten der böhmischen Grenze. Als Heilkraut veraltet. Stellenweise als Hopfensurrogat gebraucht.

9. **Bunte Hundszunge**, Cynoglossum pictum [1]).

40 bis 100 cm hoch, von Haaren grau. Grundblätter länglich, in einen Stiel verschmälert. Stengelblätter länglich bis lanzettlich, die unteren in einen Stiel verschmälert, aber an dessen Grunde wieder verbreitert und halbstengelumfassend, die oberen mit breitem halbstengelumfassendem Grunde sitzend. Blumenkronenröhre kürzer als der Kelch, Saumabschnitte nicht ganz ausgebreitet und oft kaum den Kelch überragend, hellblau mit dunklerem Adernetz, seltener rot. Fruehtkelehe anfangs gesehlossen. ☉. 8—9 (C. amplexicaule.)

Südeuropäische Art; selten eingeschleppt.

10. **Deutsche Hundszunge**, Cynoglossum germánicum.

30 bis 70 em hoch, grün. Blätter auf der Oberseite kahl oder zerstreut behaart, länglich lanzettlich, die unteren in einen Stiel verschmälert, die oberen mit halbstengelumfassendem Grunde sitzend. Blumen violett. Fruchtkelche von vornherein offen. Frueht-

[1]) Pictus, gemalt.

teile ohne deutliche Ränder, dicht bestachelt. ☉. 6—7. (C. montanum und silvaticum).

In Wäldern; selten im schwäbischen Jura, in den Vogesen und der Pfalz, sehr zerstreut von der Rhön bis zum Deister und Harz; ausserdem selten vorübergehend verschleppt.

11. **Wallich-Hundszunge**, Cynoglossum Wallichii.

Aufrecht. Blätter länglich-lanzettlich, dreinervig. Blütenstandszweige lockerblütig. Kelchblätter stachelspitzig. Fruchtkelche von vornherein offen. Fruchtteile an den Rändern mit Hakenstacheln, in der Mitte mit Knötchen. ☉.

Mittelasiatische Art; selten einzeln verschleppt. (Königsberg i. P.)

6. Schlangenäuglein, Asperugo [1]).

Kelche nach der Blüte beträchtlich vergrössert, die Frucht einhüllend. Blumenkronen mit kurzer Röhre, mit Schlundschuppen. Staubbeutel nicht aus der Kronenröhre ragend. Fruchtteile nur mit einer kleinen Fläche an der Mittelsäule sitzend. Keimblätter ganzrandig.

Schlangenäuglein. Asperugo procumbens [2]).

Ausgebreitet verzweigt, 20 bis 80 cm lang, grün und saftig, mit kleinen, hakenförmigen Stacheln klettend, so dass leicht Fruchtzweige abgerissen und verschleppt werden. Vorblätter laubartig, meist paarig, zuweilen zu dreien oder vieren zusammengedrängt, Stengel dabei wiederholt gegabelt, Blüten

[1]) Von asper, rauh.
[2]) Niederliegend.

meist zu zweien (seltener dreien) zusammensitzend. Kelchblätter zur Blütezeit kaum 2 mm lang, nur am Grunde verwachsen. Blumen klein, beim Aufbrechen rötlich, später hellblau mit weissen Schuppen, selten ganz weiss. Fruchtkelch etwa 1 cm lang und 15 mm breit, zweiklappig mit gezähntem oder hand-

4. Schlangenäuglein, Asperugo procumbens. a) Zweig, verkl.; b) Blumenkrone, vergr.; c) Kronblatt und Staubgefässe, vergr.; d und e) Kelche, vergr.; f) ausgebreiteter Fruchtkelch in nat. Gr.; g) Frucht mit halbem Kelch in nat. Gr.; h) Frucht, vergr.; i und k) Fruchtteile, vergr.; l und m) desgleichen durchschnitten.

förmig gelapptem Saum. Fruchtteile grau, fein punktiert. ⊙. 5—7. (Schärfling.)

An Strassen, in Gesträuchen und auf wüsten Plätzen; nicht selten, jedoch nicht überall beständig, fehlt in Südbayern bis gegen Passau, München und in Oberschwaben.

7. Amsinckien, Amsinckia [1]).

Blütenstielchen ohne Vorblätter. Kelchblätter nur am Grunde verwachsen, nach der Blüte nicht wesentlich vergrössert. Blumenkronen ziemlich langröhrig, ohne Schlundschuppen, gelb. Staubbeutel und Griffel nicht aus der Kronenröhre ragend. Fruchtteile mit dem grössten Teil der inneren Kante an der Mittelsäule haftend, an der Spitze frei, ihre äussere Fläche nicht umrandet. Keimblätter zweiteilig. ☉. Westamerikanische Gattung.

1. Staubfäden unten in der Kronenröhre entspringend.
1. A. lycopsoides.

Staubbeutel am Schlunde der Krone sitzend 2

2. Blumen gelb . . . . . *2. A. angustifolia.*

„ dunkelorange mit fünf dunkleren Flecken . *3. A. media.*

1. Krummhals-Amsinckie, Amsinckia lycopsoides [2]).

10 bis 50 cm hoch, oft vom Grunde aufstrebend verzweigt, langborstig-rauh, Borsten am Grunde blasig. Untere Blätter fast linealisch, obere eilanzettlich, sitzend. Blumenkronen 7 bis 10 mm lang, die Röhre dreimal so lang wie die Saumabschnitte, am Schlunde bärtig. Staubfäden unten in der Kronenröhre entspringend. Fruchtteile runzelig und mit kleinen weissen Warzen. 5—7. (A. angustifolia Ber. D. Bot. Ges. IV S. CLXXV und V S. CIII.)

Neuerdings mehrfach eingeschleppt, bei Strassburg i. E. nicht selten.

[1]) Von Lehmann benannt, wahrscheinlich nach dem bedeutenden Hamburger Staatsmann Wilhelm Amsinck (geb. 1752, gest. 1831).

[2]) Lycopsis ähnlich, vgl. Seite 60.

2. **Schmalblättrige Amsinckie**, Amsinckia angustifólia.

Blätter lineallanzettlich. Blumenkronenröhre doppelt so lang wie die kleinen Saumabschnitte, am Schlunde kahl. Staubbeutel am Schlunde sitzend. Fruchtteile runzelig und mit kleinen weissen Warzen. 5—7.

Neuerdings von mehreren Orten gemeldet, aber bisher kaum sicher bestimmt.

3. **Mittlere Amsinckie**, Amsinckia média.

Blätter lineallanzettlich, Blumenkronenröhre wenig länger als die dunkelorangefarbigen, dunkelfleckigen Saumabschnitte, am Schlunde kahl. Staubbeutel am Schlunde sitzend. ⊙ (A. intermedia.)

Neuerdings von Metz gemeldet.

C. **Steinsamen-Verwandtschaft**, (Lithospérmeae).

Griffel bis zum Grunde frei zwischen den Frucht knotenteilen. Fruchtteile mit ihrer Basis dem Blütenboden angeheftet; Schlundschuppen der Krone unentwickelt oder als stumpfe, die Kronenröhre mehr oder weniger verschliessende Klappen entwickelt.

8. Vergissmeinnichte, Myosotis[1]).

Kelche meist zu einem bis zwei Drittel verwachsenblättrig, so dass man die Früchte meist erst sieht, wenn man von oben hineinschaut. Saum-

[1]) Gr. myosootis, Mausohr, alter Pflanzenname von wechselnder Bedeutung. Vgl. Bd. 5, Seite 29, Anm. 1.

abschnitte der Blumenkronen in der Knospenlage sämtlich mit einem freien und einem bedeckten Rande („Knospenlage gedreht"). Schlund der Krone fast immer durch augenfällige Schuppen geschlossen. Staubbeutel am Grunde stumpf, Narben mehr oder weniger getrennt, weder diese noch jene aus der Krone ragend. Fruchtteile mit kielähnlichem Rande, mit punktförmiger Ansatzfläche.

Tournefort zog die Gattung zu Lithospermum; Linné bildete Myosotis aus den noch dazu gerechneten Arten, welche er alle als Myosotis scorpioides vereinigte, der von uns zu Cynoglossum gezogenen Lappula, unserem Lithospermum apulum u. a.

1. Kelche mit anliegenden Haaren 2
„ „ abstehenden, hakigen Haaren 4
„ „ etwas abstehenden, bogigen Haaren . *3. M. alpestris.*
2. Stengel kantig 3
„ stielrundlich . . . . . *10. M. caespitosa.*
3. Ueber 10 cm hoch . . . . . *9. M. palustris.*
Niedrig, frühblühend; nur am Bodensee . . . *8. M. Rehsteineri.*
4. Blütenstände ohne Hochblätter oder nur mit einzelnen am Grunde 5
„ bis zur Mitte mit laubartigen Vorblättern. *1. M. sparsiflora.*
5. Aufgebrochene Blumen erst gelb, dann blau . . *7. M. versicolor.*
„ „ blau 6
6. Fruchtstielchen deutlich kürzer als der Kelch . *6. M. arenaria.*
„ etwa so lang wie der Kelch oder länger . . 7
7. Kronensaum etwas ausgehöhlt, 3 bis 5 mm im Durchmesser . 8
„ flach, 6 bis 10 mm im Durchmesser *2. M. silvatica.*
8. Fruchtstielchen ungefähr so lang wie der Kelch *5. M. hispida.*
„ reichlich doppelt so lang wie der Kelch *4. M. media.*

a) Kelche mit bogig abstehenden, oft borstigen, gewöhnlich hakenförmigen Haaren.

α) 1. Zerstreutblütiges Vergissmeinnicht, Myosotis sparsiflora [1]).

Taf. 20: a) Pflanze, verkl.; b) Stengelstück in nat. Gr.; c) Blattspitze in nat. Gr.; d) Blüten in nat. Gr. und vergr.; e) geöffneter Kelch mit Fruchtknoten in nat. Gr.; f) Fruchtkelch, vergr.; g) Kelchhaare, vergr.; h) Fruchtteile in nat. Gr. und vergr.; i) Fruchtteile, vergr.

Meist vom Grunde stark verzweigt, aufstrebend, 4 bis 30 cm hoch, rauhhaarig mit abwärtsgerichteten Haaren. Unterste Blätter länglich, langgestielt, die übrigen lanzettlich, in einen Stiel verschmälert. Die ersten Blüten meist einzeln in Zweiggabeln; die wickeligen Zweige letzter Ordnung meist etwa fünfblütig und oft hochblattlos, während die Verzweigungen niederer Ordnung von laubartigen Vorblättern ausgehen. Kelchblätter nur im untersten Drittel verwachsen. Blumenkronen hellblau, selten weiss, von etwa 3 mm Saumdurchmesser. Fruchtstielchen mehrmals länger als der Kelch, abwärts gebogen. Fruchtkelche offen. ☉, teils im Herbst, teils im Frühling keimend. 4—6.

In Wäldern und Gesträuchen; sehr zerstreut im östlichen Mittel- und Norddeutschland bis Neustrelitz-Salzwedel-Wernigerode-Ostabhang des Brockens-Burgscheidungen a. d. Unstrut, selten in der Oberpfalz, Franken (Grütz bei Nürnberg), Schleswig-Holstein und Nordwestdeutschland. Die westlich vorgeschobenen Standorte sind meist in Parkanlagen oder Gärten und nicht immer beständig.

β) Wickelige Blütenstandszweige vom Aussehen längerer blattloser oder am Grunde spärlich beblätterter Trauben.

---

[1]) Sparsus, zerstreut.

2. **Wald-Vergissmeinnicht**, Myosotis silvática.

Taf. 17: a) Pflanze, verkl.; b) Stengelstück in nat. Gr.; c) Blattspitze in nat. Gr.; d) Blumenkrone in nat. Gr. (recht klein); e) Kelch in nat. Gr.; f) derselbe geöffnet, mit dem Fruchtknoten; g) Kelchhaare, vergr.; h) Fruchtteil in nat. Gr. und vergr.

15 bis 45 cm hoch, abstehend behaart. Unterste Blätter gestielt mit kleiner rundlicher bis eiförmiger Spreite, die mittleren länglichspatelförmig, in einen Stiel verschmälert, die obersten länglichlanzettlich, mit halbumfassendem Grunde sitzend. Kelchblätter etwa $^2/_5$ verwachsen, ihre Haare zum Teil deutlich hakenförmig. Blumenkronen himmelblau mit gelben Schlundschuppen, selten rot oder weiss, ihr flach ausgebreiteter Saum von 6 bis 10 mm Durchmesser. Fruchtstielchen ein- bis zweimal so lang wie der Kelch, wagerecht oder etwas aufrecht abstehend. Fruchtkelche offen. Staudig mit zweijährigen Trieben, die einjährigen Triebe erscheinen als Blattrosetten. 5—6, an beschädigten Stengeln und in hohen Lagen bis 9.

In Wäldern und auf Grasland; nicht selten in Süd- und Mitteldeutschland (Alpen bis über 1800 m), zerstreut in Norddeutschland, jedoch in den ebenen sandigen Gebieten selten.

3. **Alpen-Vergissmeinnicht**, Myosotis alpestris.

4 bis 25 cm hoch. Unterste Blätter länglich bis länglichlanzettlich, in einen Stiel verschmälert, die übrigen sitzend, lanzettlich, die obersten eilanzettlich. Kelche fast bis zur Mitte verwachsenblättrig, ihre Haare gebogen ohne hakige Spitze. Kronen mit flach

ausgebreitetem, breitlappigem Saum von 6 bis 10 mm Durchmesser, auffallend himmelblau mit gelben Schlundschuppen, selten rot oder weiss. Fruchtstielchen ein- bis dreimal so lang wie der Kelch, aufrecht abstehend oder wagerecht, Fruchtkelch offen. Staudig mit zweijährigen Trieben. Meist 6, bald nach der Schneeschmelze, einzeln bis 8. (M. suaveolens.)

Auf Gras- und Oedland; häufig in den Alpen von 1350 m aufwärts, zerstreut im schwäbischen Jura, auf den südlichen Vogesen von etwa 1200 m aufwärts, selten im Riesengebirge (Kleine Schneegrube). Ausserdem viel als Blume gezogen, nicht selten auch weissblumig, hin und wieder verschleppt oder vorübergehend verwildert.

4. **Mittleres Vergissmeinnicht**, Myosotis média.

Taf. 19: a) Pflanze verkl.; b) Stengelstück in nat. Gr.; c) Blattspitze in nat. Gr.; d) Blumenkrone in nat. Gr. und vergr.; e) Kelch in nat. Gr.; f) derselbe geöffnet, mit dem Fruchtknoten; g) Kelchhaare, vergr.; h) Fruchtteile in nat. Gr. und vergr.; i) durchschnittener Fruchtteil, vergr.

15 bis 70 cm hoch, abstehend behaart. Unterste Blätter gestielt, länglich bis spatelförmig, die übrigen sitzend, die unteren länglichverkehrteiförmig, die oberen eilanzettlich bis länglichlanzettlich. Kelchblätter etwa $^1/_3$ verwachsen, die beiden unteren etwas länger als die drei oberen, ihre Haare zum Teil hakenförmig. Blumenkronen himmelblau mit gelben Schlundschuppen, selten rot oder weiss, ihr Saum etwas konkav, von 3—5 mm Durchmesser. Fruchtstielchen aufrecht abstehend oder fast wagerecht, gewöhnlich doppelt so lang wie der Kelch. Kelchzähne nach dem Abfall der Krone meist zusammen-

neigend, später wieder geöffnet. ☉ und ☉ (auch 2|?). 4—10. (M. arvensis Kirschleger, Sturm z. Teil.)

In Wäldern und Gesträuchen, an Ufern, auf Grasland und Aeckern nicht selten, in den Alpen bis über 1000 m.

5. Borstiges Vergissmeinnicht, Myosotis hispida [1]).

Taf. 18: a) Pflanze, verkl.; b) Stengelstück in nat. Gr.; c) Blattspitze in nat. Gr.; d) Blumenkrone in nat. Gr. und vergr.; e) Kelch in nat. Gr.; f) derselbe geöffnet, mit dem Fruchtknoten; g) Kelchhaare, vergr.; h) Kelchsaumabschnitte, vergr.; i) Fruchtteil in nat. Gr. und vergr.

3 bis 30 cm hoch, abstehend behaart. Unterste Blätter gestielt, spatelförmig bis länglich-verkehrteiförmig, die übrigen sitzend, lanzettlich. Kelchblätter etwa ein Drittel verwachsen, die beiden unteren oft etwas länger als die drei oberen, die Haare meist hakenförmig. Blumenkronen hellblau mit gelben Schlundschuppen, selten weiss, ihr Saum konkav, von kaum 2 mm Durchmesser. Fruchtstielchen aufrechtabstehend oder fast wagerecht, ungefähr so lang wie der offene Kelch. ☉. 4—9. (M. collina.)

Auf Aeckern, an Ufern, Wegen, in dürren Wäldern und auf Oedland; häufig, den Alpen fehlend.

6. Sand-Vergissmeinnicht, Myosotis arenária [2]).

2 bis 25 cm hoch, kraus behaart. Blätter länglich-lanzettlich, die untersten gestielt, die übrigen sitzend. Blumen klein, hellblau, selten blassrot, Kronenröhre kürzer als der Kelch. Fruchtstielchen

[1]) Hispidus, in der botanischen Kunstsprache s. v. w. „mit zerstreuten starren Borsten besetzt".

[2]) Arena, Sand.

kaum halb so lang wie der Kelch, aufrecht; Kelchzähne zusammenneigend. ☉. 3—6. (M. verna, stricta, z. T. M. arvensis)

Auf dürrem Grasland und in lichten Wäldern, auf Aeckern und Oedland; zerstreut im Süden der Donau und in den Kalkgebieten, sonst häufig.

7. Farbewechselndes Vergissmeinnicht, Myosotis versicolor.

Taf. 16: a) Pflanze, verkl.; b) Stengelstück in nat. Gr.; c) Blattspitze in nat. Gr.; d) aufbrechende Blüte in nat. Gr.; e und f) Blumenkronen, vergr.; g) Kelch mit Fruchtknoten, vergr.; h) derselbe geöffnet; i) Kelchhaare, vergr.; k) Fruchtteil in nat. Gr. und vergr.

10 bis 30 cm hoch, mit anliegender, nur am Stengelgrunde abstehender Behaarung. Blätter länglichlanzettlich bis lineallanzettlich, sitzend, nur die untersten undeutlich gestielt. Blumenkronenröhre länger als der Kelch, der Saum von kaum 2 mm Durchmesser, bis zur vollen Ausbreitung gelb, dann blau werdend. Fruchtstielchen ungefähr halb so lang wie der offene Kelch, fast wagerecht oder aufrecht abstehend. ☉. 5—6.

Auf trockenerem Grasland, in lichten Wäldern, an Ufern und Wegen, auf Aeckern und Oedland; nicht selten, den Alpen fehlend.

b) Blätter mit anliegenden, am Grunde blasig erweiterten, zuweilen zu Knötchen reduzierten Haaren, Kelche mit anliegenden Haaren, zur Fruchtzeit offen. Blütenstandszweige vom Ansehen blattloser Trauben. 2|.

8. Bodensee-Vergissmeinnicht, Myosotis Rehsteineri.

Stengel kantig, 3 bis 12 cm hoch, mit zerstreuten aufrechten Haaren oder fast kahl. Blätter lanzettlich,

die untersten in einen kurzen Stiel verschmälert, die übrigen sitzend. Blumen blau mit gelben Schlundschuppen, beim Aufblühen oft rot, meist von etwa 7 mm Saumdurchmesser. 4. 4—5. (M. palustris glareosa Döll.)

Nicht selten am Ufer des Bodensees.

9. Sumpf-Vergissmeinnicht. Myosotis palustris.

Taf. 14: a) Pflanze, verkl.; b) Stengelstück in nat. Gr.; c) Blattspitze in nat. Gr.; d u. e) Blüten in nat. Gr. u. vergr.; f) geöffnete Krone, vergr.; g) Staubgefässe, vergr.; h) Kelch in nat. Gr. u. vergr.; i) durchschnittener Kelch mit Fruchtknoten in nat. Gr.; k) Kelchhaare, vergr.; l) Fruchtknoten, vergr.; m) Fruchtteile in nat. Gr. und vergr.

Stengel kantig, 15 bis 45 cm hoch, am Grunde zuweilen mit abstehenden, sonst meist mit aufrechten Haaren. Blätter länglich bis lineallanzettlich, die untersten zuweilen verkehrteiförmig und gestielt, die übrigen sitzend. Kelchblätter zu zwei Dritteln verwachsen. Blumen blau mit gelben Schlundschuppen, zuweilen rot oder weiss, meist von etwa 8 bis 9 mm Saumdurchmesser. 4. 5—8. (Dazu M. laxiflora und strigulosa.)

In Sümpfen und nassen Wäldern, an Ufern und auf Wiesen häufig, in den Alpen bis 1700 m.

10. Rasen-Vergissmeinnicht, Myosotis caespitosa [1]).

Taf. 15: a) Pflanze verkl.; b) Stengelstück in nat. Gr.; c) Blattspitze in nat. Gr.; d) Blumenkrone in nat. Gr. und vergr.; e) Kelch, vergr.; f) derselbe geöffnet, mit dem Fruchtknoten; g) Kelchhaare, vergr.; h) Fruchtteil in nat. Gr. und vergr.

[1]) Caespes, Rasen.

Stengel stielrundlich, 10 bis 45 cm hoch, mit meist zerstreuten und meist aufrechten Haaren. Blätter länglich bis verkehrteiförmig, die unteren in einen Stiel verschmälert, die oberen sitzend, Kelchblätter etwa zur Hälfte verwachsen. Blumen blau mit gelblichen Schlundschuppen, Saumdurchmesser etwa 8 mm. 24. 5—9. (M. lingulata).

An Ufern und auf überschwemmt gewesenen Plätzen; zerstreut in Süd- und Mitteldeutschland, den Alpen fehlend, nicht selten im östlichen, häufig im westlichen Norddeutschland.

Zweifelhafte Formen und Bastarde.

Einige Arten sind durch Beobachtung leichter zu unterscheiden als durch Beschreibung, besonders das Bodensee- und das Sumpf-Vergissmeinnicht; unmöglich ist es nicht, dass ersteres nur als Rasse von letzterem verschieden ist. Auch M. alpestris und silvatica werden noch von vielen zu einer Art gezogen. Bastarde sind beschrieben: M. arenaria + hispida, media + silvatica und caespitosa + palustris. M. alpestris ist in Kultur mit anderen Arten gekreuzt, zu achten ist auf etwaige M. alpestris + silvatica.

9. Steinsamen, Lithospermum [1]).

Blütenstielchen mit einem Vorblatt. Kelchblätter schmal, nur am Grunde verwachsen, so dass man zwischen ihnen die Früchte deutlich sehen kann. Saumabschnitte der Blumenkronen in der Knospenlage so geordnet, dass einer ganz aussen, einer ganz innen liegt, und die drei anderen einen bedeckten und einen freien Rand zeigen. Am Kronenschlunde kleine Schuppen oder vorspringende Falten, welche die Röhre nicht sperren. Staubbeutel am Grunde stumpf, Narben

[1]) Gr. lithos, Stein.

mehr oder weniger getrennt, weder diese noch jene aus der Krone ragend. Fruchtteile mit ebener, nicht umrandeter Ansatzfläche.

1. Fruchtteile weiss, glänzend, glatt 2
„ matt und runzelig 3
2. Blumen klein, weiss . . . . . *4. L. officinale.*
„ ansehnlich, blauviolett . . . . . *3. L. violaceum.*
3. Blumen gelb . . . . . *1. L. apulum.*
„ weiss oder blau . . . . . *2. L. arvense.*

a) Schlund der Blumenkronen mit Falten. Fruchtteile gewöhnlich matt, runzelig oder stachelig. (Rhytisperumum[1]), Aegónychon[2]).

1. Apulisches Mauseohr, Lithospermum ápulum.

2 bis 15 cm hoch, rauhhaarig. Blätter lineallanzettlich, Hochblätter lanzettlich. Blumenkronen klein, gelb, länger als der Kelch. Fruchtteile höckerig. ☉. 5—8. (Myosotis apula Linné, Rhytispermum apulum Reichenbach.)

Südeuropäische Art; neuerdings zuweilen eingeschleppt gemeldet. (Von den Amsinckien durch die Vorblätter leicht zu unterscheiden.)

2. Bauernschminke, Lithospermum arvense.

15 bis 60 cm hoch, mit anliegenden Haaren. Blätter länglich-verkehrteiförmig bis lineallanzettlich. Blumen gewöhnlich weiss, selten blau. Fruchtteile höckerig und runzelig, bräunlich, oft etwas glänzend. Wurzel mit rotem Farbstoff. ☉. 4—6, einzeln bis 10. (Schminkwurz, Acker-Steinsame.)

Auf Aeckern, in Gesträuchen und auf Oedland; häufig, in den Alpen bis 800 m, jedoch in den nordwestdeutschen Heidegegenden ziemlich selten.

[1]) Gr. hrytis, Runzel; richtiger wäre Rhytidospermum.
[2]) Gr. aix, Ziege; ónyx, Klaue.

b) Fruchtteile glatt und glänzend weiss, weithin auffallend; gewöhnlich werden nur zwei derselben oder einer reif. (Wie die Verbreitung erfolgt, ist zu erforschen.)

3. **Blauer Steinsame**, Lithospermum violáceum.

Blühende Triebe 15 bis 50 cm hoch, Laubtriebe etwa meterlang, bogig, im Juli mit den Spitzen wurzelschlagend. Blätter lanzettlich, zugespitzt. Blüten anfangs ziemlich dicht stehend, an den Fruchtzweigen bis zu 2 cm auseinandergezogen. Blumenkronen blauviolett, selten weiss, am Schlunde glatt, der Saum von 1 cm Durchmesser. 2|. 4—6. (Lithospermum purpureo-caeruleum, Aegonychon repens.)

In Wäldern; sehr zerstreut im westlichen Süd- und Mitteldeutschland, nordwärts bis zum westfälischen Hügelland, dem Süntel, Hannover (Schulenburger Berg), Walbeck, Kreis Gardelegen und Arneburg, Ostgrenze von hier längs der Elbe und Saale, dann Bamberg-Regensburg, Südostgrenze längs der Donau; die Art fehlt in den höheren Lagen der Waldgebirge, namentlich der Vogesen und des Schwarzwaldes.

4. **Echter Steinsame.** Lithospermum officinale.

Taf. 13: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr. und vergr.; c) Kelch, vergr.; d) Krone, vergr.; e) dieselbe geöffnet, f) Fruchtknoten in nat. Gr. und vergr.; g) Frucht im Kelch in nat. Gr.; h) Fruchtteile in nat. Gr. und vergr.

30 bis 120 cm hoch, mit anliegenden Haaren. Blätter lanzettlich bis länglich, Blumenkronen unansehnlich, schmutzigweiss, mit kleinen Schlundschuppen. 2|. 5—7. (Meerhirse, Sommerhirse, Marientränen).

In Wäldern und Gesträuchen, an Ufern, Dämmen und auf Oedland; nicht selten im Süden (Alpen bis 1500 m) bis zum Fränkischen Jura und der Pfalz, zerstreut im übrigen Gebiet, fehlt im Nordwesten nördlich vom Wiehengebirge, Hannover und Tangermünde und west-

lich von der unteren Havel und Elbe sowie im westlichen Schleswig-Holstein; ist aber bei Hoya an der Weser (Heiligenberg) eingebürgert. Als Heilkraut veraltet.

10. Lungenkräuter. Pulmonária [1]).

Triebe im ersten Jahre ganz kurz, nur mit langgestielten Grundblättern, im nächsten Frühjahr verlängert mit sitzenden Blättern und meist ziemlich dichtem Blütenstande. Untere Blütenstielchen mit Vorblatt, die oberen meist ohne solches. Kelchblätter bis zur Mitte oder noch weiter verwachsen. Blumenkronen mit zylindrischer Röhre und ziemlich flachem Saum, dessen Abschnitte sich in der Knospenlage nach $^2/_5$ decken. Schlundschuppen fehlen, an ihrer Stelle Haarbüschel. Staubfäden sehr kurz, Staubbeutel am Grunde stumpf, in der Kronenröhre verborgen. Narben einfach, kopfförmig. Früchte vom Kelche umhüllt, ihre Teilo glatt oder etwas uneben, glänzend, aussen und innen mit kielähnlicher Kante, über der ebenen oder wenig konkaven Ansatzfläche stark eingeschnürt, so dass der abgeschnürte Teil die Ansatzfläche wie ein Ringwall umgibt. In der Mitte der Ansatzstelle bleibt ein kleiner Zapfen am Fruchtteile hängen. Es gibt kurz- und langgriffelige Blumen. Die Grundblätter der heurigen Triebe kommen erst nach der Blütezeit zur Entfaltung.

Ob diese Gattung dauernd von Anchusa trennbar bleiben wird?

1. Ausgewachsene Grundblätter allmählich in den Stiel verschmälert 2
„ „ mit abgesetztem Stiel 6

[1]) Pulmo, Lunge.

2. Blattoberseite mit weichen Haaren und Drüsen 3
„ „ steifen Haaren, drüsenlos 4
3. Staubbeutel dunkelviolett . . . . . *5. P. montana.*
„ gelblieb. Vgl. § 6 . . . . . *6. P. mollissima.*
4. Grundblätter achtmal länger als breit . . . . . *1. P. azurea.*
„ etwa fünfmal länger als breit 5
5. Fruchtkelche bauchig aufgeblasen . . . . . *3. P. tuberosa.*
„ glockenförmig . . . . . *2. P. saccharata.*
6. Blattoberseite weichhaarig und drüsig. Vgl. § 3 *6. P. mollissima.*
„ steifhaarig, drüsenlos . . . . . *4. P. officinalis.*

a) Grundblätter mit steifen Haaren, ohne Drüsenhaare. Stengel steifhaarig, im Blütenstande oft mit zerstreuten Drüsenhaaren.

α) Grundblätter mindestens viermal länger als breit, allmählich in den Stiel verschmälert.

1. **Schmalblättriges Lungenkraut,** Pulmonaria. azúrea.

Grundblätter mit Einschluss des Stieles 15 bis 35 cm lang und in der Mitte 2 bis 3 cm breit, ungefleckt. Blühende Triebe 12 bis 35 cm hoch, mit ziemlich aufrechten Blättern. Blumen beim Aufbrechen rötlich, danach himmelblau, selten weiss; die Kronenröhre unterhalb der Haarbüschel kahl. Fruchtkelche unten und oben gleich weit. 4—5. (P. angustifolia der meisten neueren Floren; P. parviflora ist eine kleinblumige Form.)

In Wälderu und Gesträuchen; zerstreut in Ost- und Westpreussen, sehr zerstreut in Pommern, Posen, Braudenburg, Schlesien und dem Königreich Sachsen mit Ausnahme der Gebirge, in der Provinz Saehsen bis Salzwedel nordwärts, am Unterbzrz und an den Vorbügeln des Harzes, auch noeh am Itb, in Thüringen, in Franken von Bamberg westwärts und längs des Malnes bis Frankfurt, in Baden südwärts bis Ettlingen, danu wieder selten im unteren Vorlande der Alpen von

Singen bis Neuburg a. d. Donau und München. Zwischen Steigerwald und Donau fraglich. Auch in Gärten.

2. **Zucker-Lungenkraut**, Pulmonaria saccharata [1]).

Grundblätter bei 20 cm Gesamtlänge etwa 4 cm breit, reichlich weissfleckig. Blumen lila, nicht selten weiss, die Kronenröhre unterhalb der Haarbüschel noch behaart. Fruchtkelche unten und oben gleich weit oder oben etwas weiter. 3—4.

Südeuropäische Art, in Gärten gezogen; selten verwildert.

3. **Knolliges Lungenkraut**, Pulmonaria tuberosa.

Grundblätter mit dem Stiel 20 bis 35 cm lang, in der Mitte 4 bis 6 cm breit, einfarbig oder mit undeutlichen Flecken. Blühende Triebe 12 bis 35 cm hoch, mit abstehenden Blättern. Blumen dunkelviolett, die Kronenröhre unterhalb der Haarbüschel noch behaart. Fruchtkelche oben stark erweitert. Blüten zuweilen sechszählig. 4—5. (P. angustifolia der meisten älteren Floren).

In Wäldern und Gesträuchen; zerstreut im linksrheinischen Gebiet bis Malmedy nordwärts, in Baden, Württemberg, Grossh. Hessen und dem südlichen Teile von Nassau, selten in Oberbayern.

β) 4. **Echtes Lungenkraut**, Pulmonaria officinalis.

Taf. 10: a) Pflanze, verkl.; b und c) Blüten in nat. Gr.; d) Kelch in nat. Gr.; e) Krone in nat. Gr.; f) dieselbe geöffnet; g) Staubgefäss. vergr.; h) Fruchtknoten in nat. Gr. und vergr.; i) Fruchtkelch in nat. Gr.; k) derselbe geöffnet; l) Fruchtteil, vergr.

Grundblätter langgestielt, eiförmig mit abgerundetem Grunde. Blühende Triebe mit aufrecht-ab-

[1]) Saccharum, Zucker.

stehenden Blättern. Blumenkronenröhre unterhalb der Haarbüschel kahl. Fruchtkelche oben stark erweitert.

In Wäldern und Gesträuchen.

Unterarten:

a) **Dunkles Lungenkraut.** Pulmonaria officinalis obscura [1]).

Blätter einfarbig dunkelgrün, seltener mit einigen hellgrünen Flecken. Spreite der Grundblätter ungefähr 12 bis 15 cm lang und 7 bis 8 cm breit, am Grunde herzförmig, der Stiel meist länger als die Spreite, oben schmal geflügelt. Zur Blütezeit sind Grundblätter nicht mehr vorhanden. Blühende Triebe 5 bis 30 cm hoch. Blumen beim Aufbrechen rötlich, später blau, selten rosa oder weiss. 3—5.

Im allgemeinen nicht selten, einzelnen Landschaften fehlend, z. B. im Bodenseegebiet; die Verbreitung im rechtsrheinischen Bayern bleibt festzustellen.

b) **Gefleckte Lungenkraut.** Pulmonaria officinalis maculosa.

Blätter grün mit weisslichen Flecken. Spreite der Grundblätter etwa 9 bis 20 cm lang und 6 bis 9 cm breit, am Grunde herzförmig, jedoch bei den im Sommer entfalteten Blättern mehr allmählich in den oben breit geflügelten Stiel verschmälert. Stiel meist kürzer als die Spreite. Im Frühjahr sind ge-

[1]) Obscurus, dunkel.

wöhnlich noch einzelne überjährige Grundblätter vorhanden. Blühende Triebe 4 bis 20 cm hoch. Blumen beim Aufbrechen rot, später rotviolett, selten weiss. 3—4, einzeln bis 5.

Nicht selten in den Alpen bis 1250 m und in deren Vorland, sonst sehr zerstreut, fehlt im nordwestdeutschen Flachlande, Schleswig-Holstein und dem westlichen und südöstlichen Mecklenburg sowie in West- und Ostpreussen.

Mittelformen zwischen beiden Unterarten sind ziemlich selten, finden sich zuweilen aber in Landschaften, wo nur eine Unterart vorkommt. Es kommen zuweilen durch Zusammenwachsen vielzählige Blüten vor.

b) Grundblätter mit weicheren Haaren und mit Drüsenhaaren. Blütenstiele reichdrüsig, etwas klebrig.

5. **Berg-Lungenkraut,** Pulmonaria montana.

Grundblätter allmählich in den Stiel verschmälert, mit Einschluss desselben etwa 20 cm lang und 4 cm breit, ohne Flecke. Stengelblätter mit halbumfassendem, etwas herablaufendem Grund. Blumen violett, Staubbeutel dunkler; Kronenröhre unterhalb der Haarbüschel noch behaart. Fruchtkelche oben und unten ziemlich gleich weit. 4—6. (P. mollis.)

In Wäldern und Gesträuchen; sehr zerstreut in den Alpen vom Lechtal ostwärts und im westlichen Süd- und Mitteldeutschland bis Westfalen, Thüringen und Franken, fehlt jedoch den Alpen westlich vom Lech nebst Oberschwaben und dem Bodenseegebiet sowie dem eigentlichen Schwarzwald.

6. **Weiches Lungenkraut.** Pulmonaria mollissima [1]).

Grundblätter mit abgerundetem, mit breiten Flügeln in den Stiel übergehendem Grunde, mit dem

[1]) Mollis, weich.

Stiel etwa 30 cm lang und 9 cm breit, ohne Flecke, Stengelblätter mit sitzendem oder halbumfassendem, nicht herablaufendem Grunde. Blumen violett, Staubbeutel gelblich; Kronenröhre unterhalb der Haarbüschel noch behaart. Fruchtkelche oben und unten ziemlich gleich weit. 4—5.

In Wäldern; sehr zerstreut in Niederbayern und Mittelfranken.

Bastarde.

Bastarde zwischen Pulmonaria azurea und officinalis, sowohl obscura als auch maculosa; sind an mehreren Orten beobachtet. P. montana + officinalis ist in Bayern gefunden, P. officinalis + tuberosa kommt in botanischen Gärten vor. Zu achten ist auf P. mollissima + officinalis und P. azurea + mollis.

11. Ochsenzungen. Anchusa[1]).

Blumenkronen mit engerer Röhre und mehr oder weniger ausgebreiteten Saumabschnitten, in der Nähe des Schlundes meist mit fünf stumpfen Schuppen. Staubbeutel oben und unten stumpf, nicht über die Schlundschuppen hinausragend. Fruchtteile stark runzelig, ihre Ansatzfläche ausgehöhlt und meist von einem Ringwalle umgeben. (Hierzu Buglossum, Caryolopha, Lycopsis, Nonnea und Alkanna.)

1. Schlundschuppen in der Kronenröhre verborgen oder verkümmert 2
„ augenfällig 5
2. Kelchblätter nur am Grunde verwachsen . *13. A. primuliflora.*
„ mindestens bis zur Mitte verwachsen (Nonnea) . 3
3. Kelchabschnitte stumpf . . . . . *13. A. rosea.*
„ zugespitzt 4

[1]) Gr. ágchoysa, alter Name der südeuropäischen Alkanna. Vgl. Seite 67.

4. Fruchtteile rundlich, Blumen meist braun, 2| . *11. A. pulla.*
„ länglich, „ gelb. ⊙ . . . . . *12. A. lutea.*
5. Schlund der Krone nicht geschlossen, Kelch bis über die Mitte gespalten . . . . . *4. A. semperrirens.*
„ „ „ durch die Schuppen gesperrt 6
6. Kronenröhre gerade 7
„ stark gekrümmt 13
7. Kelche fünfteilig, Schlundschuppen pinselähnlich . *1. A. italica.*
„ fünfspaltig oder fünfteilig, Schlundschuppen, nicht pinselähnlich 8
8. Blätter buchtig gezähnt 12
„ ziemlich ganzrandig 9
9. Blumen gelblich . . . . . *10. A. ochroleuca.*
„ in der Regel blau oder violett 10
10. Blütenstiele mit angedrückten Haaren . . . *8. A. leptophylla.*
„ mehr oder weniger abstehenden Haaren . . . 11
11. Fruchtkelche kurz fünfzähnig, aufgeblasen . . . *9. A. procera.*
„ nicht aufgeblasen, tiefer gespalten *7. A. officinalis*
12. Griffel zuletzt doppelt so lang wie der Kelch . *5. A. undulata.*
„ „ kaum „ „ „ „ „ *6. A. amplexicaulis.*
13. Blätter buchtig gezähnt . . . . . *2. A. arvensis.*
„ ganzrandig . . . . . *3. A. orientalis.*

a) (Buglossum[1]). Kelchblätter nur am Grunde verwachsen. Fruchtkelche aufrecht und offen. Blumenkronen mit gerader Röhre, deren Eingang durch hervorragende, pinselähnlich behaarte Schlundschuppen gesperrt wird. Griffel mit zweilappiger oder zweiteiliger Narbe. Fruchtteile gerade, löcherig-runzelig, die Ansatzfläche mit gekerbtem, ringförmigem Rande.

1. Italienische Ochsenzunge. Anchusa itálica.

Aufrecht oder mit aufstrebenden, 40 bis 60 cm langen Zweigen, abstehend borstig. Blätter ganzrandig oder schwach buchtig. Blütenstände stark verzweigt, Stiele und Stielchen mit aufrecht-abstehen-

[1]) Gr. boys, Rind, gloôssa, Zunge.

der Behaarung, Stielchen mit Ausnahme der untersten vorblattlos. Blumen himmelblau, selten weiss. ☉. 6—10. (Buglossum italicum, Anchusa azurea.)

Südeuropäisch-orientalische Art; neuerdings zuweilen mit Esparsette oder Getreide eingeschleppt.

b) (Lycopsis). Kelchblätter nur am Grunde verwachsen. Fruchtkelche abstehend oder aufrecht, offen. Blumenkronenröhren über dem Grunde kniéähnlich gebogen, ihr Schlund durch stumpfe, warzige oder behaarte Schuppen gesperrt. Griffel mit zweilappiger oder zweiteiliger Narbe. Fruchtteile schiefeiförmig, mit unregelmässig netzförmigen Leisten und grösseren und kleineren Höckern, die Ansatzfläche mit gekerbtem, ringähnlichem Rande.

2. **Gemeiner Krummhals,** Anchusa arvensis.

20 bis 60 cm hoch, abstehend borstig. Blätter lanzettlich, buchtig gezähnt oder fast ganzrandig, die oberen halbstengelumfassend. Blütenstielchen grösstenteils mit Vorblatt. Blumenkronen mit hellblauem Saum, die Schlundschuppen dicht behaart. Staubbeutel im unteren Teil der Kronenröhre. Fruchtteile mit deutlichen Längs- und Querbalken. ☉. 4—11. (Lycopsis arvensis.)

Auf Oedland, in lichten Wäldern und auf Aeckern; nicht selten in Nord- und Mitteldeutschland nebst dem westlichen Süddeutschland und dem Maingebiet, sehr zerstreut im Juragebiet und den ostbayerischen Waldgebieten, selten und unbeständig von der Donau südwärts.

3. **Orientalischer Krummhals,** Anchusa orientalis.

20 bis 60 cm hoch, abstehend borstig. Blätter länglicheiförmig, ganzrandig oder undeutlich ausgeschweift, die oberen halbstengelumfassend. Blüten-

stielchen grösstenteils mit Vorblatt. Blumenkronen mit himmelblauem Saum, die Röhre unterhalb des Saumes etwas eingeschnürt. An den Fruchtteilen

5. Gemeiner Krummhals, Anchusa arvensis. Zweig in nat. Gr.

nur die Längsbalken stärker ausgebildet, die Querbalken undeutlich. ⊙.

Südosteuropäisch-orientalische Art; selten eingeschleppt.

c) (Caryolopha[1]).

4. **Immergrüne Ochsenzunge**, Anchusa sempervirens.

30 bis 60 cm hoch. Abstehend steifhaarig. Blätter eiförmig, schwach buchtig, lebhaft grün. Kelchblätter im unteren Drittel verwachsen. Blumenkronen mit gerader Röhre, die durch weisse, warzige Schlundschuppen nicht ganz gesperrt wird, und ausgebreitetem himmelblauem Saum von etwa 12 mm Durchmesser. Staubbeutel blauschwarz. Fruchtteile mit unregelmässig netzförmigen Leisten und kleinen Höckern, über der schiefen Ansatzfläche halsähnlich verjüngt. Staudig mit wintergrünen Grundblättern. 6—7. (Omphalodes und Caryolopha sempervirens.)

Südwesteuropäische Art; selten eingeschleppt und unbeständig.

d) Blumenkronen mit gerader Röhre, die durch stumpfe, warzige Schlundschuppen gesperrt wird. Staubfäden sehr kurz. Griffel mit zweilappiger Narbe. Fruchtteile etwas schief, über der Ansatzstelle nicht augenfällig verjüngt. (Anchusa im engeren Sinne.)

α) Kelchblätter kaum bis zur Mitte verwachsen; an den Fruchtkelchen sind die Zähne reichlich so lang wie der geschlossene Teil.

5. **Krause Ochsenzunge**, Anchusa undulata[2]).

20 bis 70 cm hoch, borstig, Blätter buchtig gelappt. Hochblätter eilanzettlich. Kelchblätter nur am Grunde verwachsen, borstig-zottig. Blumenkronen mit ziemlich langer Röhre und spitzlichen Saumabschnitten, rotviolett, selten rot oder weiss, die

[1]) Gr. káryon, Nuss; lofos, Hals.
[2]) Undulatus, gewellt.

Schlundschuppen weiss, mit spitzen, glatten Warzen. Griffel fast doppelt so lang wie der Kelch. ☉. 7—10. (Anchusa angustifolia und Buglossum angustifolium.)

Südeuropäische Art; neuerdings selten eingeschleppt, unbeständig.

6. Stengelumfassende Ochsenzunge, Anchusa amplexicaulis.

Der krausen ähnlich. Borstig uud zottig. Blätter buchtig gelappt. Hochblätter lanzettlich mit mehr oder weniger herzförmigem Grunde. Kelchblätter grossenteils verwachsen, angedrückt borstig. Griffel zuletzt kaum so lang wie der Kelch. ☉. 7—10. (A. hybrida.)

Südeuropäische Art; neuerdings selten einzeln eingeschleppt.

7. Echte Ochsenzunge. Anchusa officinalis.

Taf. 8: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Krone in nat. Gr.; d) dieselbe geöffnet; e) Kelch in nat. Gr.; f) Fruchtknoten in nat. Gr. uud vergr.; g) Staubgefäss in nat. Gr. und vergr.; h) Frucht in nat. Gr.; i) Fruchtteile in nat. Gr. und vergr.

Meist mit aufstrebenden Zweigen, 20 bis 100 cm lang, rauhhaarig, seltener nur zerstreut behaart, selten ganz kahl. Blätter eilanzettlich bis lineallanzettlich, ganzrandig. Blütenstiele und -stielchen mit abstehender Behaarung, meist mit einem Vorblatt. Kelchblätter ungefähr bis zur Mitte verwachsen, spitzlich. Blumenkronen meist dunkelviolett mit weissen Schlundschuppen, selten himmelblau oder rosa, zuweilen weiss, in diesem Falle zuweilen mit braunen oder gelben Schlundschuppen. Schlundschuppen durch ihre Warzen

sammetähnlich. Durchmesser des Kronensaumes meist etwa 12, selten nur 5—6 mm. Fruchtstielchen abstehend oder etwas abwärts geneigt. Fruchtteile mit nach innen (nach dem Griffel zu) gedrückter Spitze, feinhöckerig und mit einem Leistennetz, der untere Rand gekerbt und mit parallelen Leisten. ☉, zuweilen ⊙, selten älter werdend. 4—11. (Anchusa officinalis vulgaris und arvalis Reichenbach Jc.)

An Strassen, Dämmen, auf Oedland und Aeckern; nicht selten im östlichen Nord- und Mitteldeutschland bis Schleswig-Holstein, Lüneburg, zum Ostrand des Harzes und Thüringen sowie in Bayern bis München südwärts und durch das ganze Maingebiet, auch in der Pfalz, jedoch den Waldgebirgen der böhmischen Grenze fast fehlend und im Jura seltener, sehr zerstreut im grössten Teil von Württemberg, im südöstlichen Baden und im Mittelrheingebiet, selten und unbeständig in Nordwestdeutschland, in Mitteldeutschland vom Harz bis zum Rhein, in der oberrheinischen Ebene und deren Randgebirgen sowie in Südbayern. In Nordwestdeutschland beginnt sie sich stellenweise festzusetzen, während sie im Elsass während dreier Jahrhunderte immer nur vorübergehend aufgetreten ist. Als Heilkraut (Buglossum) veraltet.

8. **Dünnblättrige Ochsenzunge,** Anchusa leptophylla[1]).

Der echten ähnlich. Blütenstiele und -stielchen mit angedrückter Behaarung. Kelchabschnitte ganz stumpf. Blumen violett. ☉. 7—9. (A. angustifolia Nyman).

Südeuropäische Art; selten eingeschleppt.

β) Kelche zu zwei Dritteln verwachsenblättrig, zur Fruchtzeit bauchig oder glockig mit kurzen Zähnen.

[1]) Gr. leptós, zart.

9. **Schlanke Ochsenzunge**, Anchusa procera [1]).

0,5 bis 1 m hoch, rauhhaarig. Blätter ganzrandig oder gezähnt. Blütenstielchen mit einem Vorblatt. Fruchtkelche bauchig, am Schlunde etwas enger. Blumen in der Regel blau mit braunen Schlundschuppen, die letzteren mit stumpfen Warzen. ☉. 7—10.

Südosteuropäische Art; zuweilen eingeschleppt.

10. **Gelbliche Ochsenzunge**, Anchusa ochroleuca.

Mit aufstrebenden Zweigen, 0,5 bis 1 m hoch. Blätter ganzrandig oder etwas buchtig. Blütenstielchen mit einem Vorblatt. Fruchtkelche weit glockenförmig. Blumen gelblichweiss, Schlundschuppen mit spitzen Warzen. ☉. 6—10.

Südosteuropäische Art, zuweilen eingeschleppt.

c) (Nónnea [2]). Kelche mindestens bis zur Mitte verwachsenblättrig. Blumenkronen mit ziemlich gerader Röhre, in derselben mit fünf unscheinbaren Schuppen. Griffel mit zwei Narben, zuweilen zweispaltig. Fruchtkelche mehr oder weniger bauchig.

11. **Braune Nonnee**, Anchusa pulla [3]).

Aufrecht oder aufstrebend, 12 bis 40 cm hoch, graugrün, zottig und drüsig. Blätter ganzrandig oder etwas ausgeschweift. Kelchabschnitte zugespitzt. Fruchtkelche nickend. Blumen dunkelrotbraun, selten hellgelb, rot oder weisslich. Fruchtteile rundlich mit

[1]) Procerus, schlank.

[2]) Von Medikus als Gattung nach dem thüringischen (Erfurter) Arzt und Botaniker J. P. Nonne benannt, geb. 1729, gest. 1772.

[3]) Pullus, dunkelfarbig.

nach innen gedrückter Spitze, höckerig und mit netzähnlichen Leisten, Ansatzfläche ziemlich gross, der umgebende Ring tief gekerbt. 24. 5—9. (Lycopsis und Nonnea pulla.)

6. Braune Nonnee, Anchusa pulla. Zweig in nat. Gr.

An Wegen, auf Oedland und Aeckern; nicht selten in Thüringen und um den Unterharz, sehr zerstreut bis Gronau a. d. Leine (Brüggen) u. Ilfeld sowie bis zur Altmark und durch das Kgr. Sachsen, ferner im Weichselgebiet, in Oberschlesien und Niederbayern, sonst noch selten und meist unbeständig.

12. Gelbe Nonnee, Anchusa lútea [1]).

Aufrecht oder aufstrebend, 5 bis 40 cm hoch, zottig. Blätter ganzrandig oder schwach gezähnt. Hochblätter länger als die Blüten. Kelchabschnitte zugespitzt. Blumen klein, gelb. Fruchtteile länglich, mit vorwiegend senkrechten Leisten und

[1]) Lúteus, gelb.

schwach gekerbtem Ringe. ⊙. 6—7. (Lyocopsis, Nonnea und Alkanna lutea.)

Südostenropäische Art; neuerdings einigemal eingeschleppt.

13. **Rote Nonnee**, Anchusa rósea.

30 bis 60 cm hoch. Drüsenhaarig und zerstreut borstig. Blätter ausgeschweift. Kelchabschnitte stumpf. Blumen rosa mit gelber oder gestreifter Röhre, beim Welken blau. Fruchtteile länglich, schwach netzrunzelig mit schwach gekerbtem Ringe. ⊙. 6—8. (Lyocopsis und Nonnea rosea, Anchusa und Nonnea versicolor.)

Seltene Zierpflanze; hin und wieder verwildert.

f) (Alkanna[1]). Kelchblätter nur am Grunde verwachsen. Blumen mit unscheinbaren oder verkümmerten Schlundschuppen. Staubgefässe meist in ungleicher Höhe entspringend. Griffel dünn, Narbe zweilappig. Fruchtkelche oft etwas bauchig.

14. **Primelblumige Alkanna**, Anchusa primuliflora.

Wurzel dunkelrot. Triebe aufstrebend, 10 bis 40 cm lang, behaart und drüsig. Blätter lanzettlich. Hochblätter so lang wie der Kelch. Kelche so lang wie die Kronröhre, welch letztere oben erweitert ist. Kronensaum ausgebreitet, gelb, von ungefähr 12 mm Durchmesser. Drei Staubgefässe zwischen den nur als Höcker entwickelten Schlundschuppen, die beiden anderen tiefer in der Röhre entspringend. Fruchtteile fast stachelig höckerig. 2|.

Südosteuropäische Art; neuerdings selten eingeschleppt (Bunzlau).

[1]) Arabischer Name der hierher gehörigen A. tinctoria.

D. **Beinwell-Verwandtschaft,** Symphýteae.

Griffel bis zum Grunde frei zwischen den Fruchtknotenteilen. Fruchtteile mit ihrer Basis dem Blütenboden angeheftet. Schlundschuppen der Krone meist verlängert und aufgerichtet.

12. Beinwelle [1]), Sýmphytum [2]).

Blütenstände endständig oder in den Achseln von Laubblättern, die Stiele mit dem Stengel eine Strecke verwachsen, sodass sie extraaxillär erscheinen. Blüten ohne Vorblätter, daher die Wickeln blattlos. Kelchblätter etwa zu einem Viertel verwachsen. Blumenkronen mit weiter Röhre, oben glockenähnlich, die Saumabschnitte kurz. Am Schlunde der Kronenröhre aufrechte, lange, zugespitzte, an den Rändern warzige Schuppen, welche zuweilen über den Kronensaum hinausragen. Staubbeutel im oberen, weiteren Teil der Krone zusammenneigend, einen vom Griffel durchzogenen Kegel bildend, in welchen schon vor Entfaltung der Blume der Blütenstaub entleert wird. Grund der Staubbeutelhälften abgerundet oder spitz. Griffel meist aus der Krone herausragend, Narbe dünn, einfach oder mit einer Furche. Es gibt kurzgriffelige Formen. Fruchtteile mehr oder weniger uneben oder gerunzelt, ihre Ansatzfläche ausgehöhlt und von einem gezähnten Rand umgeben. Insekten,

[1]) Alter deutscher Name, auch Beinheil und Wallwurz.
[2]) Alter gr. Name von symfyein, zusammenwachsen.

die den Honigsaft aus dem Grunde der Krone holen, führen den Rüssel durch den Staubbeutelkegel, da die Zwischenräume zwischen den Staubfäden durch die Schlundschuppen gesperrt sind.

1. Stengelblätter herzförmig . . . . . *4. S. cordatum.*
„ mit verschmälertem Grunde 2
2. Schlundschuppen deutlich länger als der Kronensaum *6. S. bulbosum.*
„ nicht hervorragend 3
3. Stengel durch herablaufende Blattränder breit geflügelt. (Vgl. auch S. peregrinum.) . . . . . *1. S. officinale.*
Blattränder gar nicht oder nur wenig herablaufend 4
4. Blumen blau oder violett 5
„ gelb . . . . . *5. S. tuberosum.*
5. Blätter mehr oder weniger herablaufend . . *2. S. peregrinum.*
„ nicht herablaufend . . . . . *3. S. asperum.*

a) Schlundschuppen nicht über den Saum der Blumenkrone hinausragend.

α) Triebe in der Regel mit ziemlich zahlreichen nickenden Blütenzweigen.

1. Echter Beinwell, Symphytum officinale.

Taf. 9.: a) Triebstück, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Kelch in nat. Gr.; d) geöffnete Krone in nat. Gr.; e) Staubgefäss, vergr.; f) die Schlundschuppen, vergr.; g) eine derselben, vergr.; h) Fruchtknoten in nat. Gr.; i) Narbe, vergr.; k) Frucht in nat. Gr.; l) Fruchtteil in nat. Gr. und vergr.

20 bis 120 cm hoch, mit abstehenden oder abwärts gebogenen rauhen Haaren mehr oder weniger dicht bekleidet, seltener fast kahl. Untere Blätter mit einem geflügelten Stiel, länglich-eiförmig bis länglich-lanzettlich; obere Blätter sitzend mit flügelartig am Stengel herablaufenden Rändern. Saumabschnitte der Kronen zurückgekrümmt. Staubbeutel am Grunde

abgerundet. Fruchtteile etwas uneben, glatt, glänzend schwarz. 4. 4—8. (Wallwurz, Schwarzwurzel, Ochsenzunge, Schmeerwurz).

In Sümpfen, an Ufern, in lichten Wäldern und auf Wiesen häufig, in den Alpen bis 1000 m. Als Heilmittel gegen Knochenbruch (Consolida major) veraltet, im Volke noch gegen innere Krankheiten gebraucht. Zuweilen in Gärten.

Hauptrassen:

a) Violetter Beinwell, Symphytum officinale purpúreum. Blumen trüb blauviolett. Kelche meist locker anliegend, seltener abstehend. (S. patens[1]); Wallwurz-Männlein.)

Häufig im östlichen Bayern, Mittel- und Norddeutschland und im ganzen Küstengebiet, im linksrheinischen Gebiet und Baden, mehr zerstreut in Württemberg, dem mittleren Mitteldeutschland und um den Harz.

b) Weisslicher Beinwell, Symphytum officinale ochroleucum. Blumen gelblichweiss. Kelche meist locker anliegend. (S. bohémicum; Wallwurz-Weiblein.)

Häufig in Südwestdeutschland, dem westlichen und mittleren Mitteldeutschland und nordwärts bis zum Zusammenfluss der Aller und Weser, sehr zerstreut im Nordseeküstenlande, zerstreut im übrigen Norddeutschland, dem östlichen Mitteldeutschland und Bayern.

Mittelformen blühen rot, oder weiss mit violetten Streifen oder violett mit gelben Flecken, selten finden sich rein blaue oder rein weisse Blumen.

---

[1]) Patere, offenstehen; der Name bezeichnet eigentlich nur die Form mit abstehenden Kelchen.

2. Futter-Schwarzwurzel, Symphytum peregrinum [1]).

50 bis 100 cm hoch, rauhhaarig mit abwärtsgekrümmten Haaren. Untere Blätter gestielt, breit eiförmig mit abgerundetem Grunde, die oberen sitzend, ihre Ränder am Stengel schmal herablaufend. Blumenkronen dunkelblau, ihre Saumabschnitte ausgebreitet oder etwas zurückgekrümmt. Staubbeutel am Grunde abgerundet. 4. 6—8. (S. asperum Flor. Not. XII, aber nicht Meckl. Fl.)

Kaukasische Art; neuerdings als Viehfutter in Norddeutschland stellenweise an Grabenrändern gebaut und verwildernd.

3. Rauher Beinwell, Symphytum ásperum.

0,5 bis 1,5 m hoch, stechend-rauhhaarig. Untere Blätter in einen Stiel verschmälert, obere sitzend, nicht herablaufend. Blumenkronen beim Aufbrechen rötlich, später himmelblau, am Rande weiss, die Saumabschnitte abgerundet stumpf, aufrecht. Fruchtteile runzelig, matt braun. 4. 5—10. (S. asperrimum.)

Zierpflanze aus dem Kaukasus; stellenweise verwildert.

β) Triebe einfach oder mit wenigen Blütenzweigen. Blumen gelb.

4. Herzblättriger Beinwell, Symphytum cordatum.

Alle Blätter gestielt, rundlich herzeiförmig bis länglich herzeiförmig. Zuweilen einige Hochblätter im Blütenstande. 4. 5—6.

Ungarische Art; selten verwildert im östlichen Mittel- und Norddeutschland.

---

[1]) Peregrinus, fremd.

5. **Dickwurzeliger Beinwell**, Symphytum tuberosum [1]).

10 bis 50 cm hoch, von abwärts gekrümmten Haaren rauh. Unterste Blätter klein, länglich, gestielt, die übrigen grösser, in einen geflügelten Stiel verschmälert oder sitzend, die Ränder etwas herablaufend. Saumabschnitte der Blumenkrone zurückgekrümmt. Hat selten feuerrote Blumen. Fruchtteile höckerig. 4. 4—5, selten 8—9.

In Wäldern und Gesträuchen, an Ufern; nicht selten in den Alpen vom Lechtal ostwärts (bis 1760 m) und in deren Vorland bis zum Donautal, selten westwärts bei Kaufbeuren und nordwärts bis Weissenburg am Sand und Breitenberg, Bez.-Amt Passau, zerstreut längs der Elbe im Königreich Sachsen, selten stromabwärts bis unterhalb Hamburg (Neumühlen) und bei Rathenow, zerstreut im südlichen Schlesien bis Breslau, selten bei Frankfurt am Main und Schwerin in Meckl. An den isolierten Standorten z. T. sicher verwildert.

b) 6. **Knolliger Beinwell**, Symphytum bulbosum [2]).

Wurzelstock mit rundlichen Knollen. Triebe etwa 25 cm hoch, mit abwärts gerichteten Haaren, einfach oder oben spärlich verzweigt. Blätter länglich, die unteren gestielt, die oberen sitzend, etwas herablaufend. Blumen gelb. Schlundschuppen über den Kronensaum hinausragend. Fruchtteile höckerig, grünlich. 4. 5—6. (S. Clusii, macrolepis und Zeyheri.)

Südeuropäische Art; selten in Weinbergen und Parks; bei Heidelberg seit 1822 bekannt, von da nach Schwetzingen verpflanzt, neuerdings bei Karlsruhe (Oberweiher) und im Untereisass gefunden.

[1]) Tuber, Knolle.
[2]) Bulbus, Zwiebel oder Knolle.

13. Wachsblumen, Cerinthe.

Haare fehlen oder sind zu Höckern reduziert. Blätter mehr oder weniger stengelumfassend, blaugrün. Blütenstielchen mit einem Vorblatt. Blumenkronen gelb, unten röhrig, in der Mitte meist etwas eingeschnürt, der obere Teil bald glockig mit kurzen Saumabschnitten, bald ganz fünfteilig. Keine Schlundschuppen. Staubgefässe mit etwas über die Staubbeutel hinausragendem, zugespitztem, gezähneltem Mittelband. Staubbeutel um den Griffel einen Kegel bildend, mit pfeilförmigem Grunde. Griffel in der Regel lang, Narbe klein. Fruchtknoten zweiteilig, die Teile zweifächerig, jedes Fach mit einer Samenanlage. Früchte bald zweiteilig mit zweisamigen, bald vierteilig mit einsamigen Teilen. Ansatzfläche der Fruchtteile ziemlich flach, von einem niedrigen Rande umgeben.

1. Saumabschnitte der Blumenkronen ganz kurz . . *3. C. major.*
„ ein Viertel bis ein Drittel der Kronenlänge ausmachend 2
2. Kronensanmabschnitte zusammenneigend . . . . *1. C. minor.*
„ zuletzt mit auswärtsgekrümmter Spitze *2. C. alpina.*

1. Kleine Wachsblume, Cerinthe minor.

Taf. II: a) Pflanze, verkl.; b) Zweig in nat. Gr.; c) Blüten in nat. Gr.; d und e) Kronen in nat. Gr.; f) geöffnete Krone; g) Staubgefäss, vergr.; h) Fruchtknoten in nat. Gr.; i) Fruchtkelch in nat. Gr.; k) Fruchtteile in nat. Gr. und vergr.

15 bis 40 cm hoch. Blätter mit weissen Punkten (reduzierten Haaren), die oberen stengelumfassend.

Kelchblätter frei, etwas ungleich, ziemlich breit. Blumenkronen gelb, mit etwa 6 mm langer Röhre und 3 mm langen spitzen, zusammenneigenden Saumabschnitten. 2l oder ⊙. 5—7, einzeln 8.

Auf Aeckern, Wiesen und an Wegen; zerstreut im unteren Donaugebiet bis zum Lech und der Altmühl, sehr zerstreut südwärts über die Hochebene, im Salzachgebiet bis in die Alpen (bis 1200 m), nordwärts durch die Oberpfalz, Oberfranken, Thüringen und Königreich Sachsen, ferner in Schlesien bis Breslau und Jauer nordwärts, ausserdem selten und unbeständig.

2. **Alpen-Wachsblume**, Cerinthe alpina.

Taf. 12: a) Triebstück, verkl.; b) Blütenzweig in nat. Gr.; c) unteres Blatt in nat. Gr.; d) Blüte in nat. Gr.; e) geöffnete Krone, vergr.; f) Stauhgefäss, vergr.; g) Kelch mit Fruchtknoten in nat. Gr.; h) Fruchtknoten, vergr.

25 bis 40 cm hoch. Obere Blätter stengelumfassend. Kelchblätter frei, etwas ungleich, ziemlich breit. Blumenkronen hellgelb, der Saum dunkler und mit fünf purpurnen Flecken. Saumabschnitte halb so lang wie die Kronenröhre, anfangs gerade, später mit zurückgekrümmter Spitze. 2l. 6—8. (C. glabra.)

Auf steinigem Oedland und an Ufern; nicht selten in den Allgäuer Alpen bis 1850 m, zerstreut längs der Flüsse bis Ulm und Dillingen, selten und unbeständig noch bei Pfullingen gefunden.

3. **Grosse Wachsblume**, Cerinthe major.

Etwa 40 cm hoch. Blätter etwas behaart, die oberen stengelumfassend. Kelchblätter frei, etwas ungleich, ziemlich breit. Blumenkronen röhrenförmig, oben etwas glockig, mit ganz kurzen, auswärts ge-

krümmten Saumabschnitten, gelb, die Röhre purpurn überlaufen. Staubfäden kürzer als die Staubbeutel ☉.

Südeuropäische Art, selten in Gärten; verwildert in Grasgärten sehr zerstreut in Württemberg.

14. Lotwurzeln, Onosma.

Blütenstielchen mit einem Vorblatt. Kelchblätter nur am Grunde verwachsen, zuweilen etwas ungleich, linealisch. Blumenkronen weisslich oder gelb, selten rötlich, röhrenähnlich oder etwas glockig, mit kurzen Saumabschnitten, ohne Schlundschuppen, aber im Grunde der Röhre mit einer schuppenförmigen Honigdrüse, Staubbeutel um den Griffel einen Kegel bildend, die Mittelbänder verlängert, gezähnt, nicht selten den Kronensaum überragend, der Grund der Staubbeutel pfeilförmig. Griffel in der Regel aus der Krone ragend, Narbe klein, etwas ausgerandet oder zweilappig. Fruchtteile vom Grunde des Fruchtkelches umhüllt, glatt und glänzend, mit flacher Ansatzfläche.

Das Färbemittel Orsanette ist die Wurzel einer südeuropäischen Lotwurz.

Lotwurz, Onosma arenárium. Seite 76.

30 bis 50 cm hoch, ästig, borstig und kurzhaarig, Blumenkronen etwa 25 mm lang, hellgelb, vorn wenig erweitert. Staubbeutel gezähnelt. Fruchtteile nicht gekrümmt. ☉. 6—7.

In Kiefernwäldern und auf sandigem Oedland zwischen Mainz und Ingelheim, ausserdem selten verschleppt.

Das zusammenhängende Wohngebiet der Art erstreckt sich von

Südosteuropa bis Mähren, Oesterreich und um den Südabhang der Alpen herum bis Südfrankreich und ins obere Rhonetal.

7. Lotwurz, Onosma arenarium. a) Zweig in nat. Gr.; b) Staubgefäss, vergr.

15. Boretsche, Borago [1]).

Blütenstielchen lang, die unteren mit Vorblatt. Blumenkronen mit kurzer Röhre und ansehnlichem ausgebreitetem oder auswärts gerolltem Saum, mit Schlundschuppen. Staubgefässe weit aus der Kronenröhre ragend, kegelförmig zusammenneigend. Fruchtteile mit ringförmig umwallter Ansatzfläche.

1. Echter Boretsch, Borago officinalis.

Taf. 7: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Kelch in nat. Gr.; d) Krone mit ausgebreiteten Staubgefässen; e) Schlundschuppen und Staubgefässe in nat. Gr.; f) Staubgefäss in nat. Gr. und vergr.; g) Fruchtknoten in nat. Gr. und vergr.; h) Frucht in nat. Gr.; i) Fruchtteile in nat. Gr. und vergr.

20 bis 80 cm hoch, borstig, saftig. Blätter ei-

[1]) Einige schreiben Borrago.

förmig bis länglich. Blüten nickend. Kelchblätter nur am Grunde verwachsen, über der Frucht zusammenneigend. Krone mit ganz kurzer Röhre, der Saum sternförmig ausgebreitet, blau mit weissen Schlundschuppen, selten rot oder weiss. Staubfäden kurz, mit aufgerichtetem Anhängsel. Fruchtteile schwarz, oben höckerig, unten längsrippig, mit etwas gekerbtem Rande; in der Mitte der Ansatzfläche mit einem starken Zapfen. ⊙. 6—10. (Gurkenkraut.) Ausnahmsweise kommen ausläuferähnliche liegende Pflanzen mit kurzen, aufrechten Schössen vor, auch Keimlinge mit nur einem Keimblatt.

Küchenkraut aus dem Orient; nicht selten einzeln an Strassen und auf wüsten Plätzen, zuweilen in grösserer Menge in Gärten verwildert. Als Heilkraut veraltet.

2. **Falscher Boretsch,** Borago orientalis.

30 bis 60 cm hoch. Blätter spärlich borstig. Kelche reichlich zur Hälfte verwachsenblättrig. Blumenkronen blau, am Grunde röhrig, mit 10 haarigen Drüsen darin. Schlundschuppen zweilappig. Saumabschnitte auswärts gekrümmt. Staubfäden lang, am Grunde mit einem Haarkrauz, sonst kurzhaarig. Fruchtteile glänzend. 4. (Trachystemon und Psilostemon orientalis.)

Südosteuropäische Art; selten verschleppt.

(E.) Alleinstehende Gattung. **16. Natternköpfe,** Échium.

Blütenstielchen mit Vorblatt. Kelchblätter nur am Grunde verwachsen. Blumenkronen meist deutlich

unregelmässig, glocken- bis trichterförmig mit schiefem Saum, ohne Schlundschuppen. Staubfäden lang, oft ungleich, aus der Krone ragend. Griffel zweispaltig oder einfach mit zweilappiger oder zweiteiliger Narbe. Fruchtteile aufrecht, meist höckerig oder grubig, mit basaler umrandeter Ansatzfläche. Es gibt weibliche Pflanzen.

1. Blätter mit deutlichen Seitennerven . . . *3. E. plantagineum.*
„ einnervig 2
2. Stengel oben mit gedrängten Borsten . . . . . *2. E. italicum.*
„ „ „ zerstreuten „ . . . . . *1. E. vulgare.*

1. Gemeiner Natternkopf. Echium vulgare.

Taf. 21: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Kelch mit Vorblatt in nat. Gr.; d) geöffnete Krone in nat Gr.; e) Fruchtknoten, vergr.; f) Staubgefäss, vergr.; g) Frucht in nat. Gr.; h) dieselbe nach Aufschneiden des Kelches; i) Fruchtteile in nat. Gr. und vergr.

25 bis 120 cm hoch, borstig und kurzhaarig. Blätter lang und schmal, einnervig. Blütenstände anfangs fast ährenähnlich, später rispenförmig. Blumenkronen allmählich erweitert, in der Regel etwa 15 mm lang, blau, seltener rosa oder weiss. Staubgefässe etwa 7 mm aus der Krone herausragend. Griffel behaart, oben zweispaltig. Es gibt eine Form mit kaum 1 cm langen hellblauen Kronen und kürzeren Staubgefässen (Wierzbickii[1]). ☉. 5—10. (Stolzer Heinrich, Ochsenzunge.)

An Strassen, Dämmen und Ufern, auf Aeckern und Oedland; häufig in Süddeutschland (Alpen bis 850 m), Mitteldeutschland und

[1]) Von Haberle nach dem Arzte Wierzbicki zu Oravicza im Banat benannt.

dem östlichen Norddeutschland bis Ostholstein und Lüneburg, zerstreut im übrigen Schleswig-Holstein und im Küstenlande zwischen Elbe und Weser. Noch in der Ausbreitung begriffen. Als Hellkraut (Buglossum agreste und viperinum) veraltet, stellenweise als Mottenkraut gebraucht.

2. **Pyramiden-Natternkopf.** Echium itálicum.

30 bis 100 cm hoch, dicht borstig. Blätter lineallanzettlich, einnervig. Blütenstände pyramidenförmig. Blumenkronen wenig unregelmässig, allmählich erweitert, wenig länger als der Kelch, meist weiss, selten rosa oder bläulich, Staubgefässe weit hervorragend. ☉. 6—8. (E. pyramidatum und pyrenaicum.)

Südeuropäische Art; selten eingeschleppt.

3. **Ochsenmaul.** Echium plantagíneum [1]).

15 bis 50 cm hoch, borstig. Blätter mit Seitennerven, länglich lanzettlich, die oberen halbstengelumfassend. Blumenkronen blauviolett, selten weiss, mit langer, weit aus dem Kelch ragender Röhre und plötzlich erweitertem Saum, am Rande gewimpert. Griffel zweispaltig. ☉. 6—8. (E. violaceum Koch Synopsis.)

Serradellaunkraut aus Südeuropa; selten und unbeständig.

6. Familie. **Lippenblütler** (im weiteren Sinne), Labiatiflorae [2]).

Gefässbündel nur aussen mit Weichbast. Blätter meist gegenständig, ohne Nebenblätter. Kelche ver-

[1]) Plantago, Wegerich.
[2]) Labium, Lippe.

wachsenblättrig. Blumenkronen meist unregelmässig, meist mit deutlich entwickelter Röhre und mehr oder weniger zweilippigem Saum, doch gibt es auch regelmässige Blüten. Gewöhnlich zwei längere und zwei kürzere Staubgefässe, selten vier, fünf oder zwei gleiche. Staubbeutel mit Längsspalten[1]) aufspringend. Am Grunde des Fruchtknotens ein Honigsaftring (Discus), der meist in den einspringenden Ecken des Fruchtknotens stärker, oft drüsenartig, entwickelt ist. Meist zwei Fruchtblätter, selten vier oder fünf, jedes mit zwei Samenanlagen, die meist vom Grunde aufsteigen, in der Regel[2]) die Mikropyle und die Keimlingswurzel nach unten kehren und einhäutig sind. Fruchtknoten früher oder später durch sekundäre Scheidewände von der doppelten Zahl der Fruchtblätter geteilt, Früchte daher fast stets mit vier einsamigen Fächern („Klausen"). Zumeist wird die Teilung schon am Fruchtknoten äusserlich sichtbar. Ein oft zweispaltiger Griffel. Samen meist ohne Nährgewebe. — Ungefähr 3300 Arten.

1.	Zwei Staubgefässe	2
	Vier „	3
2.	Blumenkronen ausgeprägt zweilippig	*4. Salvia.*
	„ nicht deutlich zweilippig	*15. Lycopus.*
3.	Blumenkronen deutlich zweilippig	8
	„ ohne deutliche Lippenbildung	5
	„ nur mit einer Unterlippe	4
4.	Unterlippe dreilappig	*2. Ajuga.*

[1]) Scheinbar quer bei Galeopsis.
[2]) Ausnahme vgl. Scutellaria.

Unterlippe fünflappig . . . . . *3. Teucrium.*
5. Blumenkronensaum fünfspaltig 6
„ vierspaltig 7
6. Blüten unansehnlich, gestielt. (Blattpflanze) . . . . *5. Perilla.*
„ ansehnlich oder, wenn unansehnlich, sitzend *1. Verbena.*
7. Deckblätter der Blütenstiele hochblattartig, augenfällig.
19. Elsholtzia.
„ laubartig oder winzig . . . . . *14. Mentha.*
8. Staubgefässe in der Kronenröhre verborgen 9
„ hervorragend 10
9. Kelche mit 5 bis 10 deutlichen Zähnen. Vgl. § 16 . *Prasium.*
„ nur oben mit einem deutlichen Zahn . *21. Lavandula.*
10. Staubgefässe der Unterlippe zugewandt . . . . *20. Ocimum.*
„ unter der Oberlippe der Krone 11
„ gerade vorgestreckt oder spreizend. Vgl. § 16.
16. Thymus.
11. Hintere (obere) Staubgefässe länger 12
Vordere (untere) Staubgefässe länger oder alle fast gleich . 13
12. Kelche auffällig zweilippig . . . . . *13. Dracocephalum.*
„ mit fünf gleichen Zähnen oder die drei oberen etwas mehr verwachsen . . . . . *12. Nepeta.*
13. Kelche mit 2 ganzrandigen Lippen, auf der oberen eine Schuppe . . . . . *18. Scutellaria.*
„ mit dreizähniger Oberlippe, deren Seitenzähne zuletzt die Ränder der aufwärts gerichteten, zweizähnigen Unterlippe umfassen . . . . . *17. Brunella.*
„ nach der Blüte offen oder mit 5 zusammeneigenden Zähnen 14
14. Blumenkronen vom Grunde an allmählich erweitert. Kelche weit . . . . . *6. Melittis.*
„ mit deutlicher Röhre 15
15. Kronenunterlippe mit zwei zahnförmigen Ausstülpungen.
11. Galeopsis.
„ ohne solche Ausstülpungen 16
16. Kelche zehnnervig bis dreizehnnervig. Staubgefässe vorn hoglg zusammeneigend. Vgl. § 10. *16. Thymus (Melissa).*
„ fünf- bis zehnnervig, Staubgefässe parallel, oder die äusseren divergierend. Vgl. § 9 . . *7 bis 10. Prasium.*

1. Unterfamilie. **Verbenenartige,** Verbenáceae.

Staubbeutel zweifächerig. Griffel von der Spitze des meist äusserlich noch nicht geteilten Fruchtknotens entspringend. Keimling gerade.

Die Unterfamilie umfasst reichlich 700 vorwiegend tropische Arten. In der deutschen Flora ist sie nur durch das Eisenkraut dauernd vertreten, und auch dieses ist auf Dorfstrassen und Schuttplätze beschränkt und nur durch menschliche Vermittlung zu uns gekommen. Einige tropische Arten liefern wertvolles Bauholz (Teakholz von Tectona in Ostindien, Eisenholz von Citharoxylon in Amerika.)

1. Verbenen. Verbena [1]).

Blütenstände ährenartig, zuweilen kopfförmig. Kelche fünfzählig. Blumenkronen mit fünf ziemlich gleichen Saumabschnitten. Vier Staubgefässe. Ein Fruchtknoten, der anfangs äusserlich einfach, später vierteilig erscheint. Früchte in vier einsamige Teile zerfallend.

Die Gattung ist vorwiegend in Südamerika entwickelt. Mehrere Arten und eine grössere Zahl von Bastarden werden als Gartenblumen gezogen. Es sind Arten mit ansehnlichen Blumen in ebensträussähnlichen Ständen.

Die europäische Art und die eingeschleppt gefundenen haben kleine Blumen.

1. Blütenstände oder deren Zweige locker ährig . . *1. V. officinalis.*
„ dicht ährig 2
2. Dicht kurzhaarig, rauh . . . . . *2. V. bonariensis.*
Fast kahl . . . . . *3. V. litoralis.*

1. Eisenkraut [2]). Verbena officinalis.

Taf. 22: a) Pflanze, verkl.; b) Blütenzweig in nat. Gr.; c) Blüte in nat. Gr.; d) Krone in nat. Gr.; e) geöffnete Krone, vergr.; f) Kelch

[1]) Alter Name wechselnder Bedeutung, das Eisenkraut hiess im alten Rom Verbenaca.

[2]) Alter Volksname, auch Eisenhart genannt.

in nat. Gr. und vergr.; g) Fruchtknoten in nat. Gr. und vergr.; i) Frucht in nat. Gr. und Fruchtteil vergr.

30 bis 100 cm hoch. Stengel kantig, rauh. Mittlere Blätter fiederspaltig oder dreispaltig mit eingeschnittenen Lappen. Blütenstände aus lockerährigen Zweigen zusammengesetzt. Blumen unansehnlich, blassblau, selten weiss. 4. 6—9.

In Norddeutschland fast ausschliesslich an Dorfstrassen, südwärts auch an Ufern und Dämmen häufig, in den Alpen bis 800 m. Alte Zauber- und Heilpflanze.

2. **Buenos-Aires-Verbene.** Verbena bonariensis.

Stengel scharfkantig, kurzhaarig und rauh. Blätter sitzend, lanzettlich, grobgesägt. Blütenstände zunächst dreigabelig-trugdoldig, die Zweige dann kopfähnlich. Deckblätter pfriemlich, so lang wie der Kelch. Blumen blau. ⊙ bis 4. 7—9.

Selten vorübergehend eingeschleppt. Auch ausnahmsweise kultiviert.

3. **Strand-Verbene,** Verbena litoralis.

30 bis 60 cm hoch, ziemlich kahl und glatt. Blätter lanzettlich oder linealisch, mehr oder weniger gesägt. Blütenstandszweige schlank ährig. Blumen rot oder blau. 4.

Neuerdings selten eingeschleppt (Berlin).

2. Unterfamilie. **Lippenblütler,** Labiatae.

Blütenstände meist aus halbquirlförmigen Blütengruppen (sehr zusammengezogenen trugdoldigen Stielen) zusammengesetzt. Blumenkronen meist zweilippig. Fruchtknoten schon in der Blüte deutlich

vierteilig. Anheftungsstelle des Griffels an der Seite oder am Grunde der Fruchtknotenteile.

Die Lippenblumen sind zur Kreuzbefruchtung durch Insekten eingerichtet. Honigsaft wird zumeist um den Grund des Fruchtknotens von rundlichen, drüsenartigen Teilen des Discus abgesondert. Die Staubbeutel liegen meist unter der Oberlippe, werden oft früher reif als die Narben und schütten den Blütenstaub auf den Rücken des honigsaugenden Tieres. Zuweilen sind an den Staubfäden besondere Hebelvorrichtungen, z. B. bei den Salbeiarten. Neben den Zwitterblüten kommen bei vielen Arten weibliche vor; selten sind männliche Blumen. Auch Dimorphismus und Kleistogamie werden beobachtet, an einzelnen ausländischen Arten auch Zweihäusigkeit. Die Fruchtstielchen sind bei manchen elastisch; wird der Fruchtkelch abwärts gebogen, so federt er bei Nachlass des Druckes aufwärts und schleudert dabei die Fruchtteile heraus. Einige ausländische Formen haben fleischige (beerenähnliche) Fruchtteile.

Die Unterfamilie umfasst etwa 2600 Arten. Sie ist reich an wohlriechenden Pflanzen, welche als Küchenkräuter Verwendung finden, wie Lavendel, Thymian, Majoran, Bohnenkraut oder Köll, Salbei, Basilikum, Pfeffer- und Kranse Minze, ferner gehören Rosmarin, Melisse, Gamander, Polei und andere Arten dazu, andrerseits auch solche, deren Geruch uns Nordländern widerlich ist, wie der Schurjan oder Lacheuknoblauch und der Wald-Ziest. Viele, auch von den weniger stark riechenden Arten, sind früher als Heilkräuter in Gebrauch gewesen.

Im Deutschen Reiche sind schon beinahe 100 Arten gefunden, aber nur etwa der vierte Teil derselben gehört zu dem alten Bestande

der Wald-, Sumpf- und Hochgebirgsflora, die übrigen sind vorwiegend im Kulturlande und auf dem von der Kultur geschaffenen Oedlande (Schuttplätze, Brachen, Triften) zu finden. Fast ein Drittel aller gefundenen Arten tritt bis jetzt noch unbeständig auf. Besonders arm an einheimischen Lippenblütlern ist Nordwestdeutschland. Die mutmasslichen Einwanderungslinien lassen sich teilweise aus der gegenwärtigen Verbreitung schliessen. Der Schurjan geht z. B. die Donau hinauf, tritt in Oberschwaben zum Bodensee über, geht rheinabwärts, main- und moselaufwärts, ferner dringt er von Osten in die nördliche Ebene ein, geht durch ehemalige und gegenwärtige Stromtäler bis Warnemünde, Hamburg und Hannover und verbreitet sich in den kleineren Tälern um den Harz vom Norden bis Hildesheim, vom Süden bis Walkenried; im Nordwesten tritt er als Seltenheit erst an einzelnen Orten auf.

Die ganze Günselverwandtschaft und von den Salbeien der Rosmarin stehen den Verbenen durch den seitlichen Ansatz des Griffels an die Fruchtteile näher als die übrigen Lippenblütler. Aber in der Krone und im Vergleich mit dem Rosmarin namentlich hinsichtlich der Staubgefässe weisen die Taubnessel-, Minzen- und Basilikumverwandtschaft viel weniger differenzierte Arten auf. Die Kelche sind im allgemeinen in der Taubnesselverwandtschaft am einfachsten gebildet, während bei den Minzen niemals eine stark differenzierte Krone mit wenig differenziertem (regelmässig fünfzähnigem) Kelch zusammen vorkommt. Vielleicht wird eine natürlichere Anordnung der Gattungen gewonnen werden können, wenn die einzelnen Verwandtschaften dieser Unterfamilie an verschiedene Verwandtschaften der vorigen (Verbenaceen) angereiht werden. Wenn wir die Gattungen strahlenförmig oder fächerförmig ordnen könnten, müssten z. B. Mentha und Eisholzia nebeneinander stehen. Durch den Buchdruck werden sie getrennt, weil an erstere Gattungen mit vollendeter Aufwärtsneigung, an letztere solche mit vollendeter Abwärtsneigung der Staubgefässe angeschlossen werden müssen.

A. Günsel-Verwandtschaft, Ajúgeae.

Blumenkronen meist ohne deutliche Oberlippe. Vier Staubgefässe, die vorderen länger. Anheftungs-

stelle des Griffels in viertel bis halber Höhe der Fruchtknotenteile.

2. Günsel [1]). Ájuga [2]).

Blüten sitzend. Kelche füufzählig, regelmässig oder fast regelmässig. Blumenkronen mit ganz kurzer zweizähliger Oberlippe und grosser dreizähliger Unterlippe, nach der Blüte nicht abfallend. Staubbeutel zweifächerig, doch sind die Fächer zuweilen an der Spitze vereinigt. — Es kommen lang- und kurzgriffelige Blumen vor (Dimorphismus).

1. Blumen gelb, einzeln in den Blattwinkeln . . *4. A. chamaepitys.*
„ in der Regel blau, in halbquirligen Gruppen . . . 2
2. Mit langen Ausläufern . . . . . *3. A. reptans.*
Ohne Ausläufer 3
3. Obere Deckblätter doppelt so lang wie die Blüten *2. A. pyramidalis.*
„ „ ungefähr so lang wie die Blüten *1. A. genevensis.*

a) Blütenstiele halbquirlähnlich verzweigt. . Blumen in der Regel blau. Wuchs staudig. (Búgula [3]).

1. Haariger Günsel, Ajuga genevensis [4]). Seite 89.

Der Wurzelstock treibt am Ende des Frühlings Blattrosetten, welche in der Regel im zweiten Jahre einen Blütenstand entwickeln; Ausläufer fehlen. Stengel 5 bis 30 cm hoch, mit langen, abstehenden Haaren.

---

[1]) Alter Volksname der blaublühenden Arten, wahrscheinlich aus lat. Consolida, einem früher für viele Heilkräuter gebrauchten Namen. (Vgl. Bd. 5, Seite 231.) Im Volke hiessen diese Kräuter auch Brunellen.

[2]) Gegen die Aussprache Ajúga lässt sich auch nichts sagen.

[3]) Nach dem französischen Volksnamen bugle.

[4]) Geneva, Genf. Wohl weil Linné sie aus den Arbeiten schweizerischer Botaniker (namentlich Hallers) zuerst kennen lernte, sie ist aber in Deutschland schon früher beschrieben (3., 4. und 5. Brunelle bei Bock.)

Grundblätter und untere Stengelblätter in deutliche Stiele verschmälert, zur Blütezeit meist geschwunden, obere Blätter mit verschmälertem Grunde sitzend, meist von der Mitte an eingeschnitten. Deckblätter der unteren Blütenstiele laubartig, die der oberen in der Regel kürzer als die Blüten und vorn dreilappig. Blumen blau, seltener hellrot, selten weiss. 5—6, in hohen Lagen bis 7, seltener 8—11, dann mit erhaltenen Grundblättern und meist auch längeren Deckblättern. (A. montana Kirschleger, A. macrophylla.)

In Wäldern, auf Gras- und Oedland; nicht selten in Süd-, Mittel- und dem östlichen Norddeutschland, in den Alpen bis über 1700 m, fehlt nordwestlich von Lübeck, Lauenburg, der Göhrde, dem Südrande der Lüneburger Heide, Hannover (Benther Berg) und Bonn (bei Meppen fraglich).

2. **Pyramiden-Günsel**, Ajuga pyramidalis. Seite 89.

Ohne Ausläufer. Ueberwinterte Grundblätter zur Blütezeit grossenteils noch grün, seicht gekerbt, in einen Stiel verschmälert. Stengel 5 bis 30 cm hoch, meist mit langen abstehenden Haaren. Blätter mit verschmälertem Grunde sitzend, gekerbt. Deckblätter der Blütenstiele sämtlich länger als die Blüten, die obersten in der Regel noch von doppelter Länge derselben, vorn buchtig gezähnt, seltener ganzrandig. Blumen blau, selten hellrot oder weiss. 4. 5—11.

In Wäldern und auf Grasland; zerstreut in den Alpen vom Inntal westwärts zwischen 1450 und 1700 m, am Klemmbachtal im südlichen Schwarzwald, sehr zerstreut im Pfälzer Gebirge, dem Hunsrück, der Eifel und dem Westerwald, in Franken, im Thüringer Wald und Unterharz, bei Halle a. d. Saale (Dölauer Heide), selten im Kgr.

Sachsen, Brandenburg, dem südöstlichen Mecklenburg und dem westlichen Pommern, häufiger im östlichen Pommern und in Westpreussen nördlich von Konitz und Marienwerder, zerstreut in Ostpreussen, selten in Nordwestdeutschland (Forst Egels bei Aurich, Dötzingen bei Hitzacker, Taarning und Tenring Kratt im Kreise Hadersleben).

8. Günsel, Ajuga. 1. Kriechender G., A. reptans, verkl.

3. Kriechender Günsel, Ajuga reptans[1]).

In der Regel mit Ausläufern, selten ohne dieselben (alpina). Die Ausläufer bilden in der Regel im Sommer Blattrosetten, welche im Winter grün bleiben und im nächsten Frühjahr aus der Mitte einen Blütenstand, aus den Blattwinkeln Ausläufer treiben. Zuweilen bleiben die Ausläufer im Winter grün. Auch Mittelbildungen zwischen Blütenstengeln und Ausläufern kommen vor. Stengel 4 bis 50 cm hoch, an zwei

[1]) Reptare, kriechen.

Seiten behaart. Untere Blätter in einen langen Stiel verschmälert, obere meist sitzend, ausgeschweift oder

9. Günsel, Ajuga. 2. Haariger G., A. genevensis. a) Blütenstand, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Krone in Knospenlage von oben in nat. Gr.; d) durchschnittene Blüte in nat. Gr.; e) Blüte von vorn in nat. Gr.; f u. g) Staubgefässe, vergr.; h) Fruchtknoten, vergr. 3. Pyramiden-G., A. pyramidalis, verkl.

gezähnt. Deckblätter der unteren Blütenstiele meist laubartig, die der oberen ungefähr so lang wie die Blüten und meist ganzrandig, selten auch die oberen Deckblätter laubartig (? A. pyramidalis Kirsch-

leger). Blumen blau, seltener hellrot oder weiss. 4—6.

In Wäldern und auf Grasland häufig, in den Alpen bis 1700 m.

h) Blütenstiele ein- oder armblütig. (Chamaépitys [1]).

4. Gelber Günsel, Ajuga chamaépitys.

6 bis 15 cm hoch, oft stark verzweigt. Die meisten Blätter dreispaltig oder dreiteilig mit linealischen Zipfeln. Blumen gelb. ☉. 5—11.

Auf Aeckern und Oedland, vornehmlich auf dürrem Kalkboden; zerstreut in Süd- und Mitteldeutschland, landaufwärts bis München, ostwärts bis Regensburg und Thüringen, selten bis Schlesien, nordwärts sehr zerstreut bis zu den östlichen Vorhügeln des Harzes, Höxter, Iburg und Burgsteinfurt, ausserdem selten vorübergehend verschleppt.

Bastarde.

Zwischen den drei blaublühenden Günselarten kommen hin und wieder Bastarde vor.

3. Gamander [2]), Teúcrium.

Blütenstände meist einseitswendig, zuweilen kopfförmig. Kelche fünfzählig, der obere Zahn manchmal grösser als die übrigen. Blumenkronen ohne Oberlippe; da die beiden obereu Blätter untereinander weniger verwachsen und vorwärts (abwärts) geneigt sind, kommt eine fünflappige Unterlippe zustande. Staubgefässe zuerst gerade vorgestreckt, während die Narben noch unreif sind, später biegen sich die Staubfäden zwischen den hinteren Kronblättern aufwärts

[1]) Aus dem gr. Altertum überlieferter Pflanzenname von chamai, Erd- und pitys, Kiefer.

[2]) Aus gr. chamaidrys. Seite 93.

und machen den Narben Platz. Staubbeutel zweifächerig mit zuletzt an der Spitze vereinigten Fächern.

Unsre Arten wurden von einigen auf vier Gattungen verteilt (Scórdium, Chamaedrys, Pólium, Scorodónia).

1. Oberer Kelchabschnitt beträchtlich grösser als die übrigen *5. T. scorodonia.*
   Kelchabschnitte nicht auffallend ungleich 2
2. Blätter fiederspaltig . . . . . *1. T. botrys.*
   „ ganzrandig bis eingeschnitten 3
3. Stengel am Grunde holzig 4
   „ ganz krautig, Sumpfpflanze . . . . . *2. T. scordium.*
4. Blumen rot, Blütenstände locker, mit dreiblütigen Stielen *3. T. chamaedrys.*
   „ gelblich, Blütenstände kopfförmig . . . *4. T. montanum.*

a) Blüten einseitswendig, meist mit deutlichen Stielchen, oberer Kelchabschnitt nicht auffällig grösser als die übrigen. (Scordium.)

1. Feldcypresse [1]), Teucrium botrys [2]). Seite 92.

Aromatisch. 5 bis 40 cm hoch, selten höher. Blätter gestielt, fiederspaltig bis doppelt fiederspaltig. Blütenstiele unentwickelt, meist dreiblütig, Stielchen mehrere Millimeter lang. Blumen trübrosa, selten weiss. ☉, auch ⊙?. 7—11.

Auf Aeckern, an Strassen und auf Oedland, vorwiegend auf Kalkboden; nicht selten in Elsass-Lothringen, der Pfalz und Baden, ausgenommen die höheren Lagen, und im württembergischen Unterland, häufig im schwäbischen Jura und in Franken, sehr zerstreut in Oberschwaben und Südbayern (in den Alpen bis 1300 m, aber selten), fehlt in der Oberpfalz, sehr zerstreut in Mitteldeutschland, nach Norden und Osten bis Osnabrück-Springe-Helmstedt(Walbeck)-Bernburg-Dresden und dann wieder in Schlesien von Jauer südostwärts, neuerdings auch in Freienwalde a. d. Oder. Als Heilkraut veraltet.

---

[1]) Cypresse heisst im Volksmunde das zu den Korbblütlern gehörige Chamaemelum chamaecyparissus, welches entfernt ähnliche Blätter hat.

[2]) Gr. bótrys, eigentlich Weintraube, später auf mehrere Pflanzen übertragen, vgl. Bd. 5, Seite 102.

10. Feldcypresse, Teucrium botrys. Zweig in nat. Gr.

11. Schurjan, Teucrium scórdium. Triebstück in nat. Gr.

2. **Schurjan** [1]), Teucrium scórdium [2]).

Von knoblauchähnlichem Geruch. Wurzelstock kriechend und mit oberirdischen Ausläufern. Blühende Triebe 10 bis 70 cm hoch. Blätter sitzend, grob gekerbt, behaart, zuletzt oft kahl werdend. Blütenstiele in den Achseln von Laubblättern, unentwickelt, meist zweiblütig, Stielchen ganz kurz. Blumen hellrot. Staudig, der untere Teil der Triebe geht stets in den Wurzelstock über, auch Uebergänge zwischen aufrechten Trieben und Ausläufern kommen vor. 7 bis 10. (Lachenknoblauch, Wasserbatenich [3].)

In Sümpfen und an Ufern; zerstreut längs der Donau, sehr zerstreut an der Isar bis Landshut, am Lech bis Augsburg, an der Wörnitz bis zum Ries, an der Riss bis Michelwinnenden, zerstreut um den Bodensee und längs des Rheines bis Bonn hinab, im Maingebiet aufwärts bis zum Taubergrund und Bamberg, im Illgebiet stellenweise bis in die Vogesentäler, im ganzen Mosel- und Saargebiet, zerstreut in Schlesien und dem östlichen Norddeutschland (im Havelland und an der Weichsel häufiger), nordwestwärts bis Warnemünde-Hamburg-Lüneburg-Celle-Hannover-Hildesheim, südwestwärts bis Walkenried-Leipzig-Meissen, selten elbabwärts bis Stade, bei Bremen (Mittelsbüren) und an der Hase bei Osnabrück, östlich von der Weichselniederung nur im Memelgebiet häufiger. In einigen Gegenden noch als Heilkraut gebräuchlich.

3. **Echter Gamander**, Teucrium chamaedrys [4]).

Aromatisch. Stengel am Grunde verholzend und meist wurzelschlagend. Blütenzweige aufstrebend,

---

[1]) Havelländischer Volksname, aus dem lat. Artnamen entstanden.

[2]) Gr. Name dieser oder einer ähnlichen Art, von scórdon, Knoblauch.

[3]) Betonica. Vgl. Seite 112.

[4]) Gr. chamai, Erd-, drys, Eiche.

10 bis 40 cm hoch. Blätter in einen kurzen Stiel verschmälert, gekerbt, behaart und auf der Unterseite drüsig. Deckblätter der oberen Blütenstiele hochblattartig, ganzrandig. Blütenstiele unentwickelt, meist zweiblütig, Stielchen meist 2 mm lang. Blumen rot. ♄. 6—10. (Edelgamander, Erdeiche, Batengel [1]).

12. Echter Gamander, Teucrium chamaedrys. Zweig in nat. Gr.

In Wäldern, Gesträuchen, auf dürrem Heide- und Oedland, vorwiegend auf Kalk, doch nicht selten auch auf Granit u. s. w.; häufig in den Alpen bis 1100 m, auf der bayerischen Hochebene und im ganzen süddeutschen Juragebiet, zerstreut im übrigen Süddeutschland und in Mitteldeutschland ostwärts bis Regensburg-Bayreuth-Lichtenfels und zum Saalegebiet, selten bei Grossenhain und in der sächsischen Schweiz, nordwärts bis Bernburg, zum westfälischen Bergland und längs des Südabhanges der Eifel. Als Heilkraut veraltet.

b) Blütenstände kopfförmig. Oberer Kelchabschnitt nicht auffällig grösser als die übrigen. (Pólinm.)

4. Berg-Polei [2]), Teucrium montanum.

Mit vielen ausgebreiteten, an der Spitze aufstrebenden, 5 bis 40 cm langen Zweigen. Blätter in einen kurzen Stiel verschmälert, linealisch bis länglich,

[1]) Vgl. Anm. 3 auf Seite 93.
[2]) Das echte Polei, Teucrium polium, wächst in Südeuropa.

ganzrandig mit umgerollten Rändern, selten etwas gezähnt, unterseits grau- oder weissfilzig. Blumen gelblichweiss. ♄. 6—10.

In lichten Wäldern, auf Gras- und Oedland; häufig in Südbayern, in den Alpen bis 1550 m, zerstreut im übrigen Süddeutschland und sehr zerstreut im westlichen Mitteldeutschland, ostwärts bis Regensburg, zur fränkischen Schweiz (Hetzles) und dem Saaletal, nordwärts bis Könnern-Karlstadt am Main -Ahrdorf in der Eifel.

c) Blüten einseitswendig. Kelche zweilippig, die Oberlippe von dem grösseren oberen Abschnitt allein gebildet. (Scorodónia.)

5. Salbei-Gamander, Teucrium scorodónia [1]).

30 bis 90 cm hoch. Blätter gestielt, herzeiförmig bis länglichdreieckig, gekerbt. Blütenstände oft rispenähnlich, Deckblätter hochblatt-

13. Berg-Polei, Teucrium montanum. Zweig in nat. Gr.

[1]) Soll die Verwandtschaft mit T. scordium andeuten.

artig. Blütenstiele einblütig. Blumen trübgelb oder grünlichgelb, Staubbeutel violett. ♃ bis ♄. 7—10. (Scorodonia heteromalla; Bergsalbei.)

In Wäldern und Gesträuchen, auf Heiden, an Strassen und auf Oedland; häufig in Westdeutschland bis zum Schwarzwald, der Rhön, dem Harz, der Lüneburger Heide und Westholstein sowie im Bayerischen Wald, zerstreut im württembergischen Unterland, Unterfranken, Thüringen, Provinz und Kgr. Sachsen, sehr zerstreut im übrigen Gebiet, jedoch noch selten im Ostseeküstenlande und Oberschwaben und fehlend in Südbayern, Posen und Ostpreussen. Ist in der Ausbreitung begriffen, in Mecklenburg und Schlesien seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts eindringend.

B. Salbei-Verwandtschaft, Monárdeae[1]).

Blumenkronen deutlich zweilippig. Die hinteren Staubgefässe verkümmert und unfruchtbar, die vorderen fruchtbar.

Wenn Allagospadon, bei welchem die vorderen Staubgefässe verkümmert und die hinteren entwickelt sind, wirklich zur Gattung Salvia gehört, dann gehören überhaupt alle oder doch fast alle Lippenblütler zu einer einzigen Gattung.

Die Gattung Monarda mit gleichmässig fünfzähligen Kelchen und zwei vorn vereinigten Staubbeutelhälften ist durch mehrere Arten in Gärten vertreten.

4. Salbeien[2]), Sálvia[3]).

Kelche zweilippig, Oberlippe meist dreizähnig, Unterlippe zweizähnig. Hintere Staubfäden hoch in

---

[1]) Die Gattung Monarda wurde von Linné nach zwei spanischen Gelehrten des 16. Jahrhunderts Namens Monardes benannt.

[2]) Stammt aus dem lat., wird auch Salvei und Salwei geschrieben, männlich, weiblich und sächlich gebraucht.

[3]) Römischer Name der echten Salbei.

der Kronenröhre entspringend, zweispaltig, der eine Schenkel mit einem einfächerigen Staubbeutel, der durch einen Längsspalt aufspringt, der andere abwärts gerichtet, ohne Staubbeutel oder mit einem verkümmerten. Indem Insekten den Honigsaft aus der Blume holen wollen, stossen sie den tauben Staubgefässschenkel wie einen Hebel aufwärts, und die Staubbeutel bewegen sich abwärts, um den Blütenstaub auf den Rücken des Tieres zu schütten. Der Griffel ragt unter der Oberlippe hervor. Neben den zwitterblütigen kommen weibliche Pflanzen vor. Die zwitterblütigen treten bei manchen Arten in zwei Formen auf: gross- und kleinblumige.

Zu den Salbeien gehört der Rosmarin (Salvia rosmarinus[1]), Rosmarinus officinalis). Blätter sitzend, lineallsch, unterseits weisslich. Kelche mit dreizähniger Ober- und zweizähniger Unterlippe. Blumenkronen weiss mit blaugrauen Flecken, innen ohne Haarring, Oberlippe zweispaltig. Unfruchtbare Staubgefässhälften kurz. Griffel von den Seiten der Fruchtknotenteile entspringend (wie bei den Gänseln). ♃. Im Mittelalter als Heilkraut und Surrogat für Weihrauch eingeführt. War im Ahrtale zeitweise verwildert, erfror 1829|30 und ist überhaupt im grössten Teile von Deutschland nur im Zimmer kultivierbar.

Bei unseren Salbeiarten verändern sich die Kelche nach der Blüte nicht wesentlich, die Kronenoberlippen sind mehr oder weniger sichelähnlich gekrümmt, die Griffel entspringen von der Basis der Fruchtknotenteile.

1. Blumen gelb	*11. S. glutinosa.*	
„ blau, rot oder weiss	2	
2. Kelchoberlippe gestutzt mit 3 undeutlichen Zähnen	10	
„ mit drei deutlichen spitzen Zähnen	3	

[1]) Römischer Name der Art. Ros, Tau, marinus, Meer-.

3. Halbstrauchig . . . . . *1. S. officinalis.*
Stengel krautig 4
4. Zähne der Kelchoberlippe begrannt. Blumen weiss 5
„ „ „ nicht begrannt. Blumen in der Regel blau 6
5. Hochblätter bunt . . . . . *10. S. sclarea.*
„ grün oder von Haaren weiss . . . *9. S. aethiopis.*
6. Blütenstiele reichblütig. Krone innen mit Haarring. *2. S. verticillata.*
„ armblütig. „ „ ohne „ 7
7. Stengel nur mit Hochblättern. Blütenstände nickend. *7. S. nutans.*
„ in der Regel auch mit Laubblättern 8
8. Kronen reichlich doppelt so lang wie der Kelch 9
„ kaum doppelt so lang wie der Kelch . *5. S. verbenaca.*
9. Stengel und Kelche weichhaarig . . . . . *4. S. silvestris.*
„ „ „ klebrig behaart . . . . . *6. S. pratensis.*
10. Hochblätter breit, die oberen taub . . . . . *7. S. horminum.*
„ knrz und schmal . . . . . *3. S. lanceolata.*

a) 1. **Echte Salbei,** Salvia officinalis.

Sehr aromatisch. 50 bis 100 cm hoch. Blätter lanzettlich, fein gekerbt, runzelig, filzig, Blütenstiele in den Achseln bunter, aber früh abfallender Hochblätter. Kelchoberlippen mit 3 zugespitzten Abschnitten. Blumenkronen blau, selten weiss, innen mit einem Haarring. Die abwärts gerichteten Staubgefässhälften sind mit den Spitzen wieder in die Höhe gebogen und tragen einen kleinen Staubbeutel. ♄. 6—8. (Edelsalbei, Gartensalbei, schmale Salbei, Sophie, Zaffie, Salbine, Sabine, Salbe, Salverer u. s. w.)

Alte Heil- und Würzpflanze, im frühen Mittelalter über Italien und Frankreich zu uns gekommen. Selten auf altem Kulturland verwildert, obwohl sie noch an der Ostsee keimfähige Samen trägt.

14. Echte Salbei, Salvia officinalis. a) Zweig, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Kelch in nat. Gr.; d) geöffnete Krone mit den Staubgefässen in nat. Gr.; e) Staubgefässe ohne die Staubfäden, vergr.; f) die verkümmerten Staubgefässe, vergr.; g) Fruchtknoten in nat. Gr. u. vergr.; h) Frucht im Kelche in nat. Gr.; i) desgl. ohne Kelch; k) Fruchtteil, vergr.

b) 2. **Quirl-Salbei**, Salvia verticillata [1]).

25 bis 100 cm hoch. Blätter gestielt, dreieckig bis herzförmig, grob und unregelmässig doppelt gesägt, zuweilen am Grunde mit einigen kleinen Fiederlappen. Blütenstiele in den Achseln unscheinbarer Hochblätter, halbquirlartig reichblütig. Kelchoberlippen mit zugespitzten Zähnen. Blumenkronen etwa 10 bis 15 mm lang, blau, innen mit einem Haarring. Nach unten gerichtete Staubgefässhälften kurz, zahnähnlich. 4. 6—9.

An Ufern, Strassen und Dämmen; häufig in den Alpen bis über 1000 m und in deren Vorland, zerstreut im schwäbischen und fränkischen Jura, Lothringen, Ober- und Mittelschlesien und längs der Weichsel, sehr zerstreut und meist unbeständig im übrigen Gebiet. Wird mit Getreide, Luzerne u. dgl. verschleppt.

c) 3. **Schmalblättrige Salbei**, Salvia lanceolata.

Etwa 30 cm hoch, an der Spitze graufilzig, sonst kahl. Blätter gestielt, lineallanzettlich, wenig gekerbt, anfangs graufilzig. Blütenstiele in den Achseln kurzer und schmaler Hochblätter, meist zweiblütig. Oberlippe der Kelche mit drei kurzen Zähnen, der mittlere etwas länger, die seitlichen ihm genähert. Blumenkronen wenig länger als der Kelch, innen ohne Haarring, blau. Taube Staubgefässhälften linealisch, abwärts und gegeneinander gerichtet. ☉.

Amerikanische Art, selten einzeln eingeschleppt (Bremen).

d) Blütenstiele ein- bis fünfblütig. Blumenkronen innen ohne Haarring, zuweilen mit einem Haarbüschel oder einer Schuppe. Die

[1]) Verticillus, Quirl.

abwärts gerichteten Staubgefässhälften an der Spitze platten- oder löffelähnlich, ohne Staubbeutel. (Sclárea.)

α) Kelchoberlippen mit drei spitzen, aber nicht begrannten Zähnen.

4. **Wilde Salbei**, Salvia silvestris [1]).

30 bis 90 cm hoch. Stengel mit kurzen drüsenlosen Haaren. Am Grunde keine Blattrosette. Blätter runzelig, gekerbt, unterseits dicht kurzhaarig, die untersten langgestielt, länglich-lanzettlich mit meist herzförmigem Grunde, die obersten sitzend, herzeiförmig bis lanzettlich. Blütenstiele in den Achseln bunter, lang zugespitzter Hochblätter. Blumen blau, selten rot oder weiss. Unterlippe mit abgerundeten Abschnitten. 2|. 6—10.

An Strassen und Ufern, auf Oedland; zerstreut am Steigerwald und in dessen Umgebung, in Thüringen und Sachsen, sehr zerstreut und oft noch unbeständig im übrigen Deutschland, fehlt in Posen und Ostpreussen.

5. **Eisenkraut-Salbei**, Salvia verbénaca.

50 bis 70 cm hoch, oben klebrig drüsenhaarig. Unterste

15. Wilde Salbei, Salvia silvestris. Blatt u. Blütenstandszweig, verkl.

[1]) Silvester, wild.

16. Wiesen-Salbei, Salvia pratensis. a) Blatt und Blütenstand, verkl.; b) Blüte, verkl.

Blätter gestielt und mehr oder weniger gelappt, die übrigen kurz gestielt oder sitzend, gekerbt. Blütenstiele in den Achseln unscheinbarer, in der Regel grüner Hochblätter. Blumen blau oder rötlich, die Krone nur etwa anderthalbmal so lang wie der Kelch, ihre Unterlippe mit abgerundeten Abschnitten. 2|. 6—9.

Südeuropäische Art; neuerdings selten eingeschleppt.

6. **Wiesen-Salbei**, Salvia pratensis [1]).

15 bis 70 cm hoch. Stengel oben drüsenhaarig und klebrig. Blätter runzelig, unterseits zerstreut behaart; die grundständigen rosettenbildend, gestielt, dreieckig bis länglich-lanzettlich, gekerbt bis gelappt, am Grunde oft herzförmig, die stengelständigen gestielt oder sitzend, zuweilen fehlend. Blütenstiele in den Achseln unscheinbarer, meist grüner Hochblätter. Blumen ansehnlich, blau, zuweilen rot oder weiss. Es gibt

[1]) Pratum, Wiese.

indessen auch kleinblumige Pflanzen; selten fehlt die Blumenkrone ganz. Kronenunterlippe mit sichelförmigen Seitenabschnitten, der Mittelabschnitt ausgeraudet und mit aufgerichteten Seiten. 2|, die Grundblätter erscheinen im Sommer und bleiben im Winter grün. 5—7, einzeln ende 4, öfter 8—11.

Anf Grasland, in lichten Wäldern und auf Oedland; häufig in Süddoutschland (Alpen bis 800 m) nnd dem westlichen Mitteldeutschland bis zum Saalegebiet, jedoch selten in den Waldgebirgslandschaften der bayerisch-böhmischen Grenze, nicht selten, nnd zwar fast ausschliesslich an Strassen und Dämmen, im östlichen Mittel- nnd Norddeutschland, selten und meist nnbeständig nordwestwärts von Neubrandenburg-Crivitz-Stendal-Helmstedt-Braunschweig-Sehnde,Kr.Burgdorf-Hameln-Klewe, sowie in Ostpreussen ostwärts von Königsberg. Ist vielerorts ursprünglich mit Esparsette und Luzerne eingeschleppt.

7. **Nickende Salbei**, Salvia nutans.

30 bis 90 cm hoch. Alle Laubblätter grundständig, lang gestielt, meist länglich mit herzförmigem Grunde, doppelt gekerbt. Blütenstände nickend, Blütenstiele ziemlich gedrängt, in den Achseln unscheinbarer kurzer Hochblätter. Blumen trübblau. 2|. 8—9.

Südostenropäische Art; selten eingeschleppt.

β) 8. **Scharlach**[1])**-Salbei.** Salvia horminum[2]).

7 bis 50 cm hoch. Oberwärts drüsenhaarig. Blätter länglich bis keilförmig, gekerbt, die unteren lang gestielt, die oberen fast sitzend. Blütenstiele

[1]) Aus Sclarea entstanden, einem mittelalterlichen Namen dieser und anderer Salbeien.

[2]) Gr. Name dieser Art (hórminon), wurde aber auch für andere Pflanzen gebraucht.

in den Achseln breiter, ganzrandiger Hochblätter. An der Spitze der Stengel ein Schopf tauber, meist lebhaft gefärbter Hochblätter. Kelchoberlippen gestutzt, undeutlich dreilappig, der Mittellappen viel breiter als die seitlichen. Blumen rot oder lila. ⊙. 7—9. (S. horminum und viridis, Horminum coloratum und viride.)

Südeuropäisches Ackerunkraut; selten vorübergehend eingeschleppt. Als Heilkraut veraltet (Horminum und Gallitrichum).

γ) Kelchoberlippen mit drei grannenartig zugespitzten Zähnen.

9. Kleine[1]) Silberblatt-Salbei, Salvia aethiopis[2]).

20 bis 100 cm hoch, weisswollig behaart. Blätter sehr runzelig, gekerbt bis gelappt, die unteren gestielt, die obersten sitzend. Blütenstiele in den Achseln ganzrandiger, langzugespitzter, grüner (bzw. weisshaariger) Hochblätter. An den Spitzen der Stengel keine tauben Hochblätter. Blumen weiss oder weisslich. ⊙. 6—8. (Sclarea lanata.)

Südosteuropäische Art; seltene Zierpflanze, selten verwildert oder eingeschleppt; eingebürgert auf steinigem Oedland am Bilstein bei Witzenhausen.

10. Muskateller-Salbei, Salvia sclárea[3]).

Taf. 50: a) Blütenstand, verkl.; b) Blütenstandszweigpaar mit Deckblättern, verkl.; c) Blüte in nat. Gr.; d) Kelch in nat. Gr.; e) Fruchtkelch in nat. Gr.; f) Fruchtteile in nat. Gr.

---

[1]) Die grosse Silberblatt-Salbei heisst S. argéntea, auch sie wird zuweilen in Gärten gezogen; die Blumen haben vorn an der Oberlippe 2 blaue Flecke, die oberen Hochblätter sind taub.

[2]) Alter Gattungsname dieser und ähnlicher Arten, der die südliche Herkunft bezeichnen soll.

[3]) Vgl. Seite 103, Anm. 1.

Meist stark riechend. 0,5 bis 1,2 m hoch, unten zottig, oben drüsig-kurzhaarig. Blätter sehr runzelig, gekerbt oder gezähnt, die unteren gestielt. Blütenstände anfangs nickend. Blütenstiele in den Achseln ganzrandiger, langzugespitzter, roter Hochblätter. Blumen blassrosa oder blassblau. ☉. 6—8. (Sclarea sativa; Gartenscharlach, Hahnenkamm, Scharlachkraut.)

Alte Gartenpflanze; verwildert und auch neuerdings eingeschleppt; sehr zerstreut in Süddeutschland und dem westlichen Mitteldeutschland bis Westfalen und Thüringen. Als Heilkraut veraltet (Horminum sativum, Sclarea, Gallitrichum).

e) 11. Gelbe Salbei. Salvia glutinosa [1]).

Taf. 49: a) Triebstück, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Kelch in nat. Gr.; d) Fruchtkelch in nat. Gr.; e) derselbe aufgeschnitten; f) Fruchtteile in nat. Gr.

30 bis 120 cm hoch, drüsig-klebrig. Blätter gestielt, am Grunde gestutzt bis tief-herzförmig, meist mit Spiessecken, vorn mit schlanker Spitze, an den Rändern grob gesägt. Blütenstiele armblütig. Kelche mit kurzer ungeteilter Oberlippe. Blumenkronen gross, gelb mit braun, selten blau, innen ohne Haarring. Absteigende Staubgefässhälften mit der Spitze wieder aufgerichtet, taub. 2|. 6—9.

In Wäldern und Gesträuchen; häufig in den Alpen bis über 1400 m und in deren Vorland, nicht selten bis zur unteren, zerstreut bis zur oberen Donau und an den Vorhügeln des Schwarzwaldes bis zum Kaiserstuhl. Ausserdem selten verwildert.

Bastarde.

Salvia pratensis + silvestris wird hin und wieder beobachtet. — Im Auslande ist auch S. nutans + silvestris gefunden.

[1]) Glutinosus, klebrig.

C. **Taubnessel-Verwandtschaft**, Stachýdeae.

Blütenstiele meist halbquirlähnlich, seltener deutlich trugdoldig oder wickelig. Kelche mit fünf bis zehn Nerven, meist mit fünf Saumabschnitten, doch kommen zuweilen auch Zähne an den Verwachsungsstellen der Kelchblätter („Kommissuralzähne") zur Entwickelung, so dass bei vollendeter Ausbildung dieser die Kelche zehnzähnig werden, selten wird die Zahl der Saumabschnitte reduziert. Oft sind alle Kelchzähne gleich, bei eintretender Lippenbildung entsteht bald eine dreizähnige Ober- und zweizähnige Unterlippe ($^3/_2$), bald eine einzähnige Ober- und vierzähnige Unterlippe ($^1/_4$). Der verwachsene Kelchteil (die „Röhre") ist zuweilen stark erweitert. Fruchtkelche gewöhnlich offen oder durch Haare — nicht durch die Kelchabschnitte — geschlossen. Blumenkronen meist ausgeprägt zweilippig, die Oberlippe mehr oder weniger helmförmig gewölbt, meist ganzrandig, seltener zweispaltig oder gar zweimal zweispaltig. Unterlippe dreilappig bis dreiteilig, der Mittellappen meist grösser, oft nochmals zweilappig. Ein vorderes längeres und ein hinteres kürzeres Staubgefässpaar, selten beide Paare gleich lang. Staubfäden meist nebeneinander unter der Oberlippe verlaufend, die äusseren (längeren) manchmal zuletzt auswärts gekrümmt. Nicht wenige Formen haben kurze, gar nicht aus der Kronenröhre heraustretende Staubgefässe.

Verbreiterung der Mittelbänder pflegt in auffälligem Grade nicht vorzukommen, auch Zahnbildung ist ziemlich selten. — Man prüfe, ob etwa Melittis näher mit den Thymianen verwandt ist.

5. Erzblätter. Perilla.

Blätter ziemlich breit. Blütenstiele meist einblütig in traubenförmigen Ständen. Kelche zehnnervig, zur Blütezeit regelmässig fünfspaltig, später vergrössert, uneben und zweilippig. Blumenkronen klein, weisslich, ihr Saum fünfspaltig ohne deutliche Lippenbildung, jedoch der untere Lappen grösser. Staubgefässe spreizend. Fruchtteile abgerundet, netzaderig. ☉.

Ostasiatische Kräuter, welche als Blattgewächse (oft mit bunten, z. T. auch krausen Blättern) kultiviert werden. Das chinesische Erzblatt (Perilla nankinensis) wurde einzeln verschleppt gefunden.

6. Bergmelissen. Melittis [1]).

Blätter gestielt, Deckblätter der Blütenstiele laubartig. Blütenstielchen deutlich entwickelt, nicht selten auch die Hauptstiele deutlich gestreckt, armblütig-trugdoldig. Kelche weit, zweilippig mit dreizähniger Ober- und zweizähniger Unterlippe, jedoch nicht selten durch Verwachsungen mit weniger Saumabschnitten. Blumenkronen vom Grunde an allmählich erweitert, der Saum ausgeprägt zweilippig. (Hierzu Chelonopsis, wahrscheinlich auch Physostegia.)

[1]) Vgl. Seite 172 Anm. 1.

Bergmelisse. Melittis melissophyllum.

Taf. 31: a) Triebstück, verkl.; b und c) Blüten in nat. Gr.; d) geöffnete Krone in nat. Gr.; e) Staubgefässe, vergr.; f und g) Kelche in nat. Gr.; h) Fruchtteile in nat. Gr. und vergr.

25 bis 70 cm hoch, abstehend weichhaarig. Blätter gekerbt, länglich bis herzeiförmig. Blütenstiele einseitswendig, ein- oder wenigblütig, in letzterem Falle die Stiele selbst unentwickelt, die Stielchen 6 bis 15 mm lang. Kelche mit etwa 10 nicht in Spitzen auslaufenden Nerven und netzaderig, Oberlippe länger als die Unterlippe, meist ungeteilt und etwas gezähnelt, seltener drei- oder zweilappig, Unterlippe in der Regel zweilappig; ausnahmsweise kommen regelmässig vierzähnige Kelche vor. Blumen duftend, Krone ansehnlich, 3 bis 4 cm lang, drüsenhaarig, rosa, zuweilen dunkler oder auch weiss. Staubbeutel jedes Staubgefässpaares kreuzähnlich zusammenneigend. Staubfäden behaart, unterhalb des Staubbeutels mit einem Höcker. Fruchtstielchen nickend. Fruchtteile oben abgerundet, behaart. M. 5—7. (Grieskraut.)

In Laubwäldern und Gesträuchen; nicht selten längs der Donau und in dem benachbarten Juragebiet bis Oberfranken, sowie von der oberen Donau bis zum badischen Bodenseegebiet, selten in den Alpen (Reichenhall) und bei München, häufig im Oberelsass bis 500 m aufwärts, zerstreut längs des Abhangs der Vogesen bis Barr, sowie bei Metz und an den Vorhügeln des Schwarzwaldes, hier ins Mettua- und Schwarzachtal eindringend, selten in der vorliegenden Ebene, sehr zerstreut im württembergischen Unterland, Mittel- und Unterfranken, Oberpfalz, Thüringen, Kgr. Sachsen und Schlesien, jedoch den Gebirgen um Böhmen fehlend, selten bis zu den nördlichen Vorhügeln des Harzes (Asse, Odor) und in Brandenburg bis Straussberg-Driesen

sowie im südöstlichen Westpreussen und dem südlichen Ostpreussen bis Sensburg-Lyck. Als Heilkraut veraltet. (Melissa, Lamium Plinii.)

7 bis 10. Taubnesseln [1]). Präsium [2]).

Blumenkronen hinten röhrig, vorn deutlich zweilippig, Unterlippe ohne Ausstülpungen. Staubfäden ohne Anhang, höchstens am Mittelband ein Höcker. Staubbeutelhälften mit Längsriss aufspringend. Griffel oben zweispaltig, beide Aeste ziemlich gleich.

Unsre Arten vertellen sich auf die kleinen Gattungen Betonica Stachys, Hesiodia, Burgsdorfia, Ballota, Chalturus, Leonurus, Marrubium, Lamium, Galeobdolon, Wiedemannia, Molnccella, welchen sich in den Nachbargebieten noch Sideritis, Beringeria, Prasium, Acanthopraslum, Orvala anschliessen. Alle diese lassen sich unterscheiden. Aber fast alle Botaniker sind darüber einig, dass eine so weitgehende Spaltung nicht zweckmässig ist; auch diejenigen, welche den Gattungsbegriff viel enger fassen als ich, ziehen hier mehr oder weniger zusammen. Meist werden eingezogen: Betonica zu Stachys, Hesiodia und Burgsdorfia zu Sideritis, Chalturus zu Leonurus, Galeobdolon und Orvala zu Lamium, Beringeria und Acanthoprasium zu Ballota. Als wichtigsten Unterschied schätzen die allermeisten das Längenverhältnis zwischen Kronenröhre und Staubgefässen. Bei Sideritis nebst ihren Verwandten und Marrubium ragen die Staubbeutel nicht aus der Kronenröhre hervor. Diese Gattungen werden deshalb als Vertreter einer besonderen Verwandtschaft aufgefasst; ganz mit Unrecht. Zahlreich sind die Beispiele, dass der Kreuzbefruchtung angepasste Blumen übergehen in sich selbst befruchtende Kümmerformen. Bei Lamium amplexicaule sehen wir diesen Uebergang nicht nur innerhalb der Art, sondern an der einzelnen Pflanze. Daher schliesse ich Sideritis und Marrubium denjenigen Gattungen an, welche von dem besprochenen Merkmale abgesehen mit ihnen übereinstimmen, also Marrubium an Beringeria bezw. Ballota, Sideritis an Stachys und Betonica. Eine Blumenform, welche die Mitte hält zwischen denen von Marrubium

[1]) Alter Name derjenigen Arten, deren Blätter denen der grossen Brennessel ähneln.

[2]) Gr. Name (prásion) der Andorne und verwandter Pflanzen.

und Ballota bietet uns Chaiturus. Wiedemannia steht Lamium sehr nahe. Demnach hätten wir folgende grössere Gattungen: Stachys mit Betonica, Hesiodia, Burgsdorfia und Sideritis, Marrubium mit Ballota, Berlingeria und Acanthoprasium, Lamium mit Galeobdolon, Wiedemannia und Orvala, Leonurus mit Chaiturus, daneben blieben Moluccella und Prasium. Von diesen sind wiederum Lamium, Leonurus und Moluccella nächst verwandt. Lamium ist nur durch banchige Erweiterung der Kronenröhre charakterisiert, Moluccella etwas auffälliger durch den stark erweiterten Kelch. Dass beträchtliche Unterschiede am Kelch nahe Verwandtschaft nicht ausschliessen, lehrt ein Vergleich von Marrubium vulgare mit peregrinum. Somit kommen wir zur Annahme von 3 einheimischen Gattungen: Stachys hat abgerundete Fruchtteile, Lamium verkehrt pyramidenförmige, Marrubium aber lässt sich kaum anders charakterisieren, als durch gefurchte oder gerippte Kelche. Leonurus hat mit Marrubium gemein, dass im Gegensatz zu den übrigen Artgruppen die unteren (vorderen) Kelchsaumabschnitte gefördert sind. Chaiturus zeigt bei regelmässigem Kelch soviel Beziehungen zu Leonurus, dass man beide nicht trennen kann. Von diesem Standpunkte gewännen wir folgende Gattungen; 1) Stachys mit Betonica, Sideritis etc.; 2) Marrubium mit Ballotta etc., daneben zu stellen oder unterzuordnen Leonurus mit Chaiturus; 3) Lamium mit Galeobdolon, Orvala und Wiedemannia, daneben Moluccella. Die einander am nächsten stehenden Arten der Marrubium- und Lamiumgruppe lassen sich durch die Kelche nun nicht unterscheiden; es bliebe also nur übrig, die Form der Blumenkronenröhre zur Charakterisierung Lamiums gelten zu lassen. Die Stachysgruppe bleibt gekennzeichnet durch die Kombination von ungefurchtem Kelch und abgerundeten Fruchtteilen, die Marrubiumgruppe aber ist nur durch negative Merkmale zu bestimmen. Trennen wir Leonurus von Marrubium, wird die Definition leichter, das System aber nicht natürlicher; allgemein sind kleinere systematische Gruppen leichter zu charakterisieren als grössere. Prasium unterscheidet sich von Stachys dadurch, dass die äussere Schale der Fruchtteile saftig wird. Unter dem Namen Marrubium Vaillantii ist in Frankreich eine eigentümliche Pflanze beschrieben, von der man immer noch nicht sicher weiss, ob sie eine Abänderung von Marrubium vulgare oder ein Bastard zwischen diesem und Leonurus cardiaca war. Und eine in Belgien gefundene Pflanze wurde gar als Lamium maculatum + Leonurus

cardiaca bestimmt. Beide Bestimmungen sind unsicher, aber das Marrubium Vaillantii lehrt doch, dass die Unterschiede zwischen Marrubium und Leonurus nicht durchgreifen.

Nach alledem ist es mir am wahrscheinlichsten, dass alle hier besprochenen Gattungen zusammengehören, indessen erscheint es angebracht, dieselben noch nicht endgültig zu vereinigen, da z. B. Ballota mit ihren gestreckten Blütenstielen kaum von Stachys abgeleitet werden kann, und andererseits Stachys mit ihren primitiven Kelchen nicht von Ballota. In der Gattung Prasium führen die Arten, soweit Abweichungen nicht angegeben sind, den bisherigen Artnamen weiter.

1. Staubbeutel in der Kronenröhre verborgen 2
„ unter der Oberlippe 4
2. Blätter meist eingeschnitten . . . . . *9. Leonurus (Chaiturus).*
„ gekerbt, gesägt oder fast ganzrandig 3
3. Blumen gelb . . . . . *7. Stachys (Sideritis).*
„ weiss . . . . . *8. Marrubium. (Eumarrubium.)*
4. Kelche ballonartig aufgeblasen . . . . *10. Lamium (Moluccella).*
„ mit deutlicher Röhre, wenigstens die Hauptnerven in Zähne auslaufend 5
5. Fruchtteile kantig, oben flach und behaart . . . *9. Leonurus.*
„ „ oben flach und kahl . . . . *10. Lamium.*
„ oben abgerundet 6
6. Kelche zehnfurchig . . . . . *8. Marrubium (Ballota).*
„ nicht gefurcht . . . *7. Stachys (Betonica und Eustachys).*

7. Zieste[1]). Stachys[2]).

Kelche in der Regel fünfzähnig und meist zehnnervig, ungefurcht; die Saumabschnitte meist mehr oder weniger starr, einander gleich, oder die drei oberen etwas grösser. Obere Fläche der Fruchtteile

[1]) Volksname der echten Ziestes, ist slavischer Herkunft, russisch tschistez, von tschistit, reinigen.

[2]) Gr. stáchys, Kornähre; auf Lippenblütler wohl übertragen im Anklang an stoechas (gr. stoichás), den alten Namen einer Lavendelart; daher auch das weibliche Geschlecht des Wortes und die Bildung der Ableitungen mit inlautendem d; gr. stáchys ist männlich.

gegen die äussere nicht abgegrenzt, sondern in allmählicher Wölbung in dieselbe übergehend, bei den meisten Arten auch nach innen nicht durch eine Kante begrenzt.

Hin und wieder kommen statt der gegenständigen Blätter wechselständige oder quirlständige vor.

1. Blumen gelb oder gelblich 2
„ rot oder rötlich (ausnahmsweise weiss) 5
2. Staubgefässe in der Kronenröhre verborgen. 3. Untergattung. *Sideritis.*
„ aus der Röhre hervorragend 3
3. Blätter mit gestutztem oder herzförmigem Grunde *2. S. alopecurus.*
„ „ verschmälertem Grunde 4
4. ♃. Obere Blütendeckblätter kürzer als die Kelche . *4. S. recta.*
☉. Blütendeckblätter länger als die Kelche . . *3. S. annua.*
5. Pflanzen dicht weissfilzig 6
„ minder behaart 8
6. Blätter nahezu ganzrandig . . . . . *11. S. lanata.*
„ deutlich gekerbt 7
7. Kelchröhre anderthalbmal so lang wie die schwärzlichen Zähne *9. S. italica.*
„ doppelt so lang wie die Zähne . *10. S. germanica.*
8. Blumenkronenröhren innen mit einem Haarring 9
„ „ ohne Haarring . . . *2. S. betonica.*
9. Blumen klein, blassrosa. ☉ . . . . . *5. S. arvensis.*
„ doppelt so lang wie der Kelch. ♃ 10
10. Blätter sitzend oder kaum gestielt . . . . . *8. S. palustris.*
Stengelblätter deutlich gestielt 11
11. Vorblätter der Blüten etwa halb so lang wie der Kelch *6. S. alpina.*
„ winzig oder unentwickelt . . . . . *7. S. silvatica.*

1. Untergattung. Betonien, Betónica[1]).

Kelche mit fünf ziemlich gleichen Zähnen, nach

[1]) Aus dem Altertum überlieferter Name eines Heilkrautes, welcher Form und Bedeutung oft gewechselt hat. Vgl. Bd. 10, S. 127.

der Blüte nicht durch Haare geschlossen. Staubfäden immer gerade. Staubbeutelhälften nach dem Aufspringen nicht flachwinkelig gestreckt.

1. **Gelbe Betonie**, Stachys alopecurus.

15 bis 45 cm hoch. Blätter gestielt, eiförmig mit mehr oder weniger herzförmigem Grunde, gekerbt. Blütenstände dicht. Blumen gelb. Die Röhre der Krone innen mit einem Haarring. Staubbeutelhälften parallel. Staudig. 7—8. (Betonica Jacquini und alopecurus.)

Auf Gras- und Oedland der Alpen bis 2000 m; nicht selten um Berchtesgaden, sehr zerstreut westwärts bis Partenkirchen.

2. **Echte Betonie**, Stachys betónica.

Triebe im ersten Jahre nur mit langgestielten Grundblättern, im zweiten 20 bis 120 cm hoch, am Grunde meist mit kleineren gestielten Blättern, am Stengel meist mit zwei von einander entfernten Blattpaaren. Blätter gekerbt oder gesägt, länglich-lanzettlich bis eiförmig, am Grunde meist herzförmig. Blütenstände dicht, die untersten Stielpaare zuweilen mehr entfernt. Blumen rot, selten weiss, die Kronenröhre innen ohne Haarring. Staubbeutelhälften divergierend. Staudig. 6—10. (Betonica officinalis, hirta und danica, Stachys officinalis.)

In Wäldern und Gesträuchen, auf Gras- und Oedland; nicht selten in Süd- und Mitteldeutschland (Vogesen bis 1400, Alpen bis 800, Sudeten bis 450 m) und im östlichen Norddeutschland, nordwestwärts zerstreut bis Fehmarn-Oldesloe-Geesthacht a. d. Elbe-Ehra, Kr. Isenbagen (Bickelsteiner Heide)-Hannover-Rehburg und zu den Ausläufern

des Wiehengebirges nördlich von Osnabrück. Auch kultiviert und selten verwildert (Flensburg). Als Heilkraut veraltet.

17. Echte Betonie, Stachys betonica; verkl.

Hauptrassen:

a) Flachlands-Betonie, Stachys betonica hirta. Vorblätter der Blüten (Deckblätter der Stielchen) etwa halb so lang wie die Kelche, diese rauhhaarig, grau. Kommt mit abwärts gerichteten und mit abstehenden Stengelhaaren, mit gesägten und mit gekerbten Blättern vor.

b) Gebirgs-Betonie, Stachys betonica alpestris. Vorblätter ungefähr so lang wie die Kelche, diese zerstreut behaart. Stengelhaare abwärts gerichtet,

untere Blätter gekerbt, obere gesägt. So auf den Vogesen.

Uebergangsformen zwischen beiden Rassen finden sich noch im Breisgau. Ausnahmsweise finden sich fast kahle Formen der Flachlands-Betonie. Auch Pflanzen mit wechselständigen und solche mit quirlständigen Blättern finden sich hin und wieder.

2. Untergattung. **Zieste**, Eustachys.

Kelche mit fünf ziemlich gleichen Zähnen. Blumenkronenröhre inwendig mit einem Haarring. Staubbeutelhälften zuletzt im flachen Winkel gestreckt. Aeussere Staubfäden nach dem Verstäuben auswärts gekrümmt.

a) Echte Zieste. Blätter am Grunde verschmälert oder abgerundet. Vorblätter winzig oder fehlend. Blumen hellgelb, die Unterlippe mit roten Punkten. Fruchttelle mit kantig umrandeten Innenflächen.

3. **Einjähriger Ziest**, Stachys ánnua. (Prasium stachýdium.)

Taf. 47: a) Pflanze, verkl.; b bis d) Blätter in nat. Gr.; e) Blüte in nat. Gr.; f) Krone in nat. Gr.; g) Kelch in nat. Gr. und vergr.; h) Fruchttelle in nat. Gr. und vergr.

10 bis 40 cm hoch. Mittlere Blätter kurz gestielt, gekerbt. Blütenstiele meist drei- oder vierblütig, ihre Tragblätter in der Regel länger als die Kelche. Kelche bis zur Spitze der Saumabschnitte behaart. ☉, zuweilen ☉. 6—11.

Auf Aeckern, an Strassen und Dämmen; häufig im westlichen Süd- und Mitteldeutschland (mit Ausnahme der Waldgebirge) sowie im fränkischen Jura, zerstreut im übrigen Süd- und Mitteldeutschland (ausgenommen die Alpen und die Gebirge um Böhmen) bis an den Rand des Flachlandes und im Weichselgebiete, selten und meist

unbeständig im übrigen Küstengebiet. Wird zuweilen wie der echte Ziest gebraucht und wie dieser benannt.

4. Echter Ziest, Stachys recta[1]).
(Prasium stachys.)

Taf. 48: a) Triebstück, verkl.; b) Blatt in nat. Gr.; c) Blütenstieldeckblatt in nat. Gr.; d und e) Blüten in nat. Gr.; f) Krone in nat. Gr.; g) geöffnete Krone in nat. Gr. und vergr.; h) Fruchtteile in nat. Gr. und vergr.

Aufrecht oder aufstrebend, 30 bis 100 cm hoch, meist zerstreut behaart, selten zottig. Blätter mit Ausnahme der untersten sitzend, gesägt. Blütenstiele meist drei- bis fünfblütig, die Tragblätter der oberen meist etwas kürzer als die Kelche, Blütenstände unterbrochen-ährenähnlich. Kelche behaart, die Spitzen der Saumabschnitte mehr oder weniger kahl, 4. 5—10. (S. betonica und sideritis; Schiess, Zeisskraut, Zeisgenkraut, Beruf-, Beschrei-, Verwasch- und Abnehmkraut.)

An Ufern, Wegen, auf Gras- und Oedland, namentlich Dünen und Gestein, auch in lichten Wäldern; nicht selten in Süd- und Mitteldeutschland (jedoch in den Alpen selten) und in Norddeutschland nach Nordwesten bis Demmin-Schwerin-Gardelegen-Wolfenbüttel-Holzminden-Düsseldorf, sehr zerstreut und z. T. unbeständig bis Wismar (Poel)-Hamburg-Hannover, nach Nordosten nicht selten bis Thorn, weiterhin sehr zerstreut bis Königsberg.

Als zauberwidriges Mittel im Volke berühmt, daher sowohl die eigentlich deutschen als auch die aus dem Slavischen entlehnten Namen (vgl. Seite 111, Anm. 1). Wurde in den Apotheken Sideritis genannt.

b) 5. Roter Ziest, Stachys arvensis.

Taf. 46: a) Zweig in nat. Gr.; b) Blüte in nat. Gr. und vergr.;

[1]) Rectus, gerade; ein nicht recht zutreffender Name.

c) Kelch in nat. Gr. und vergr.; d) Krone vergr.; e) Fruchtteile in nat. Gr. und vergr.

Gelblichgrün. Schwächere Pflanzen aufrecht, 5 bis 20 cm hoch, stärkere vom Grunde verzweigt mit aufstrebenden, bis 70 cm langen Zweigen. Zerstreut abstehend behaart. Blätter mit Ausnahme der obersten gestielt, herzeiförmig bis länglich, gekerbt. Blütenstiele ein- oder wenigblütig, ihre Tragblätter meist länger als die Kelche. Vorblätter unentwickelt. Kelche nicht durch Haare geschlossen. Blumenkronen blassrot mit dunkleren Punkten. ☉. 6—10.

Auf Aeckern, namentlich unter Getreide, an Wegen; nicht selten, wenn auch oft einzeln, in der oberrheinischen Ebene, dem Main- und Neckargebiet und dem westlichen Mittel- und Norddeutschland bis zur Oder, sehr zerstreut südostwärts bis zur Donau, nordostwärts bis zur Weichsel, selten und unbeständig im übrigen Gebiet.

c) (Bulkskräuter.[1]) Blätter grün, seltener von Haaren grau. Deckblätter der Blütenstiele meist kleiner als die Laubblätter. Kelche mit fünf starren ziemlich gleichen Saumabschnitten. Blumenkronen in der Regel purpurn, doppelt so lang wie der Kelch. ♃ mit kriechendem Wurzelstock.

6. **Alpen-Ziest**, Stachys alpina.

0,5 bis 1,5 m hoch. Laubblätter länglich mit herzförmigem Grunde, langgestielt. Deckblätter der Blütenstiele länglich bis lanzettlich, meist sitzend, in der Regel auch die obersten noch etwas länger als die Blüten. Blütenstiele mehrblütig. Vorblätter ungefähr so lang wie die Kelche. Kelche zuletzt am

[1]) Ein anscheinend verschollener Volksname, welcher mit Bulk in der Bedeutung Zwerg zusammenhängen soll.

18. Alpen-Ziest, Stachys alpina. a) Blütenstand, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Kelch nebst Deckblatt in nat. Gr.; d) Fruchtknoten im geöffneten Kelch in nat. Gr.; e) Fruchtteile, vergr. (verzeichnet!); f) Stengelstück in nat. Gr.; g) Blattrand in nat. Gr.

Grunde dreissignervig, die Saumabschnitte netzaderig. Kelchschlund durch lange Haare nach der Blüte geschlossen. Blumen trüb-hellrot. 7—8.

In Wäldern; häufig in den Alpen bis über 1600 m, zerstreut in deren Vorland mit Einschluss der Bodenseegegend, häufig im badischen und württembergischen Jura und von Rottweil bis Sulz, sehr zerstreut im württembergischen Unterland und dem fränkischen Jura, nicht selten im oberelsässischen Jura und in Lothringen links der Mosel, selten in den Nordvogesen (Bitsch-Hornbach), sehr zerstreut im Eifelgebiet und vom Taunus, Westerwald und Sauerland bis zum Hildesheimer Wald, dem Harz und durch Thüringen bis Mittweida und Waldheim im Kgr. Sachsen, in den schlesischen Gebirgen.

7. **Wald-Ziest**, Stachys silvática.

Taf. 44: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Kelch in nat. Gr. und vergr.; d) Krone, vergr.; e) Fruchtkelch in nat. Gr.; f) geöffneter Fruchtkelch, vergr.; g) Fruchtteile in nat. Gr. und vergr.

Unangenehm riechend. 25 bis 120 cm hoch. Laubblätter herzeiförmig, langgestielt, Deckblätter der Blütenstiele meist lanzettlich, die mittleren und oberen kürzer als die Kelche. Blütenstiele wenigblütig. Vorblätter winzig oder fehlend. Kelche drüsenhaarig, nach der Blüte am Schlunde etwas eingeschnürt, ohne Haardecke. Blumen meist trüb dunkelrot mit weisser Zeichnung, selten weisslich, weiss oder grün und rot. 6—9. (Waldnessel, Stucknessel.)

In Wäldern und Gesträuchen häufig, in den Alpen bis 1550 m. Früher als Heilkraut geschätzt (Urtica[1]) iners[2]), foetidíssima[3]), Galeopsis silvática foétida, Lámium silváticum foétidum).

[1]) Nessel, Bd. 4.
[2]) Träge (taub).
[3]) Foetidus, stinkend.

8. **Sumpf-Ziest,** Stachys palustris.

Taf. 45: a) Pflanze, verkl.; b und c) Blüten in nat. Gr.; d) geöffnete Krone, vergr.; e) Fruchtknoten in nat. Gr. und vergr.; f) Staubgefäss, vergr.; g) Frucht in nat. Gr.; h) Fruchtteile in nat. Gr. und vergr.

Wurzelstock mit knolligen Ausläufern; auch oberirdische Ausläufer kommen vor. 25 bis 150 cm hoch. Stengel mit abwärts gerichteten Haaren. Laubblätter lanzettlich bis länglichlanzettlich, am Grunde abgerundet oder herzförmig, sitzend oder ganz kurz gestielt, unterseits weichhaarig, grün oder grau. Deckblätter der Blütenstiele meist länger als die Kelche. Blütenstiele meist drei- bis sechsblütig, Vorblätter winzig oder fehlend. Blumen trübrot mit weisser Zeichnung. Fruchtkelche ohne Haardecke. 7—8. (Schweinerübe.)

An Ufern, in nassen Wäldern, an Strassen und auf Aeckern häufig, in den Alpen bis über 800 m.

Früher als Heilkraut gebraucht (Marrúbium aquaticum, Wasser-Andorn), auch als Knollenfrucht vorübergehend kultiviert. Eine ähnliche japanische Art, Chorogi, von den Gärtnern Stachys tubifera genannt, wird neuerdings empfohlen.

d) (Andorn-Zieste.) Von Haaren weiss oder grau, Blütenstiele in der Regel mehr als sechsblütig. Vorblätter entwickelt, an den untersten Stielchen von der Länge des Kelches. Blumen rot.

9. **Italienischer Andorn**[1]), Stachys itálica.

30 bis 100 cm hoch, graufilzig. Blätter gekerbt, die unteren gestielt, am Grunde abgerundet, seltener herzförmig. Kelche etwa zu drei Fünftel verwachsen-

[1]) Alter deutscher Name für verschiedene Lippenblütler.

blättrig, die Saumabschnitte in starre, meist schwarzrote Spitzen auslaufend. 2. 7.

Südosteuropäische Art; selten eingeschleppt.

10. Feldandorn, Stachys germánica.

Taf. 43: a und b) Triebstücke, verkl.; c und d) Blüten in nat. Gr.; e) Krone in nat. Gr.; f) Kelch, vergr.; g und h) Fruchtteile in nat. Gr. und vergr.

30 bis 150 cm hoch, grau- bis weissfilzig. Laubblätter langgestielt, gekerbt, länglich bis eiförmig mit herzförmigem Grunde. Kelche etwa zu drei Viertel verwachsenblättrig, die Saumabschnitte in starre Spitzen auslaufend. ☉, selten ⊙ oder 2. 7—9. (Feldscharlach[1]), Deutscher Ziest, Lämmlekraut.)

An Strassen und Dämmen, in Gesträuchen und auf Oedland; zerstreut in Süd- und Mitteldeutschland, sehr zerstreut in Norddeutschland nordostwärts bis Graudenz, nordwestwärts bis Dargun in Meckl.-Teterow-Ilsvelberg-Fallersleben-Hannover-Hameln-Bonn, aber auch im pommerschen Küstenstrich fehlend. Früher in Gärten gezogen, einzeln auch jenseits der angegebenen Grenzen verwildert gefunden.

11. Hasenohr-[2]) Andorn, Stachys lanata [3]).

15 bis 60 cm hoch, in Kultur meist noch niedriger gehalten; dicht sammetähnlich weissfilzig. Blätter gestielt, länglich mit abgerundetem oder verschmälertem Grunde, undeutlich gekerbt, fast ganzrandig. Kelche etwa zu drei Viertel verwachsenblättrig, die Saumabschnitte zugespitzt, aber nicht stechend. 2. 6—8. (Sammetblatt.)

[1]) Vgl. Seite 108, Anm. 1.
[2]) Hasenohr genannt, doch führt dieser Name ohne Zusatz zu Verwechslung.
[3]) Lanatus, wollig.

Gartenpflanze aus dem Orient, namentlich zu Einfassungen von Teppichbeeten gebraucht; selten verwildert oder verschleppt.

3. Untergattung. **Gliedkräuter**, Sideritis.

Kelche nicht gefurcht, Staubbeutel in der Kronenröhre verborgen. Staubbeutelhälften divergierend, an den längeren Staubgefässen nicht selten kümmerhaft.

In die Untergattung Sideritis gehört das echte Gliedkraut, S. hirsuta, für welches in den deutschen Apotheken der Ziest als Surrogat geführt wurde.

1. Kelche mit einfacher Ober- und vierzähniger Unterlippe. *14. S. romana.*
„ „ dreizähniger Ober- und zweizähniger Unterlippe . 2
2. Blütenstieldeckblätter stumpf . . . . . *12. S. remota.*
„ grannig zugespitzt . . . . *13. S. bicolor.*

a) Deckblätter der Blütenstiele hochblattartig. Kelche undeutlich zweilippig, Oberlippe aus drei Blättern gebildet, welche weiter miteinander verwachsen sind, als die beiden übrigen, welche die Unterlippe bilden. ☉.

12. **Lockerblütiger Ziest**, Stachys remota [1]).

Etwa 30 cm hoch, wollig behaart. Blütenstielpaare ziemlich von einander entfernt, ihre Deckblätter gestutzt und stumpf, meist undeutlich gezähnt. Kelche schwach zottig, Blumen gelb. Fruchtkelche mit Haarverschluss. 7—9. (Hesiodia und Sideritis remota.)

Südosteuropäische Art; selten einzeln eingeschleppt.

13. **Zweifarbiger Ziest**, Stachys bicolor.

Taf. 23: a) Oberer Teil der Pflanze, verkl.; b) Blatt in nat. Gr.; c) Blüte in nat. Gr.; d) Krone nebst Durchschnitt, vergr.;

[1]) Remota, entfernt.

e) Kelch, vergr.; f) Fruchtknoten in nat. Gr. nnd vergr.; g) Stauhgefäss in nat. Gr. nnd vergr.; h) Fruchtkelch in nat. Gr.; i) Frucht ohne den Kelch in nat. Gr.; k) Fruchtteil nehst Dnrchschnitt, vergr.

15 bis 60 cm hoch, weichhaarig. Blätter vorn gesägt, stachelspitzig. Blütenstielpaare mehr oder weniger entfernt, ihre Deckblätter grannig zugespitzt, ganzrandig oder schwach gezähnt, länger als die fast kahlen Kelche. Nicht selten an der Spitze der Stengel ein Schopf grösserer tauber Hochblätter. Blumenkronen zitronengelb und braun, kürzer als der Kelch. Fruchtkelche mit Haarverschluss. 7—9. (Hesiodia bicolor, Sideritis und Burgsdorfia montana.)

Südosteuropäische Art; früher selten, neuerdings öfter mit Korn eingeschleppt.

b) Kelche mit grösserem oberem Sanmabschnitte, die vier übrigen kleineren bilden die Unterlippe. ☉.

14. **Römischer Ziest,** Stachys romana.

15 bis 30 cm hoch, weichhaarig. Blätter vorn gesägt, die untersten gestielt. Deckblätter der Blütenstiele laubartig, Blumen gelb. Fruchtkelche mit Haarverschluss. 7—9. (Sideritis und Burgsdorfia romana.)

Südenropäische Art; als eingeschleppt gemeldet. Kann dem formenreichen zweifarbigen Ziest recht ähnlich sehen.

Bastarde und zweifelhafte Formen.

Stachys palustris + silvatica ist nicht selten (S. ambigua.) Seite 124.

Das Artenrecht der St. italica bedarf der Nachprüfnng.

19. Stachys palustris + silvatica. a) Blütenstand, verkl.; b) unteres Blatt, verkl.; c) Blüte in nat. Gr.; d) Krone, vergr.; e) Kelch in nat. Gr. und vergr.

8. Andorne [1]), Marrúbium [2]).

Kelche in der Regel zehnnervig, gefurcht, mit ziemlich enger Röhre und fünf bis zehn Saumabschnitten, welche auswärts gebogen und zuweilen am Grunde verbreitert sind. Fruchtteile oben abgerundet oder abgeflacht, doch ohne scharfe Kanten.

1. Untergattung. Balloten, Ballota [3]).

Blütenstiele nicht selten deutlich gestreckt. Vorblätter borstenförmig. Kelche mit fünf annähernd gleichen Saumabschnitten, zuweilen die drei oberen etwas länger, der Schlund ohne Haardecke. Blumenkronen innen mit Haarring. Staubbeutel aus der Kronenröhre herausragend, ihre Hälften zuletzt im flachen Winkel gestreckt, die äusseren Staubgefässe nicht auswärts gekrümmt. Fruchtteile oben völlig abgerundet.

1. Gemeiner schwarzer Andorn, Marrubium nigrum.

50 bis 100 cm hoch, meist ästig. Blätter gestielt, rundlich bis länglich, gesägt oder gekerbt mit stachelspitzigen Zähnen, zuweilen fast eingeschnitten. Deckblätter der Blütenstiele meist laubartig und länger als die Kelche, meist kurzgestielt, aber zuweilen sind die Blattstiele allein schon länger als die

[1]) Vgl. Seite 120, Anm.
[2]) Römischer Name des weissen Andorns.
[3]) Ballote war ein römischer (nrsprünglich gr.) Name dieser Arten.

Blüten; Kelchsaumabschnitte schmal dreieckig mit geraden Seiten, allmählich in eine grannenartige Spitze verschmälert. Blumen trübrot, selten weiss.

20. Gemeiner schwarzer Andorn, Marrubium nigrum. a) Blütenstand, verkl.; b) Kelch nebst Griffel, vergr.; c) Krone, vergr.; d) geöffnete Krone mit den Stanbgefässen, vergr.

4. 6—10. (Ballota nigra, ruderalis, vulgaris und urticifolia; Gottesvergessen).

An Strassen, in Gesträuchen und auf Schutt; nicht selten, jedoch südwärts von München fehlend.

2. **Kleiner schwarzer Andorn,** Marrubium ballota.

25 bis 50 cm hoch, oft ästig. Blätter gestielt, breiteiförmig bis länglichlanzettlich, gekerbt, die Zähne meist kurz stachelspitzig. Deckblätter der

Blütenstiele laubartig, länger als die Kelche, nicht selten beträchtlich länger als die Blüten. Kelchsaumabschnitte breit dreieckig, oft mit umgebogenen Rändern, plötzlich in eine kürzere oder längere Spitze zusammengezogen. Blumen trübrot, seltener weiss. 4. 7—9. (Ballota foetida, alba und borealis.)

An Strassen, Dämmen, Zäunen und auf Schutt; zerstreut in Süddeutschland und in den Ostseehäfen, sonst selten.

2. Untergattung. **Andorne**, Eumarrubium.

Kelche zehnnervig, meist deutlich gefurcht. Oberlippe der Blumenkronen meist zweilappig. Staubgefässe in der Kronenröhre verborgen. Fruchtteile oben kahl, ihre Kanten meist abgerundet. Fruchtkelche meist mit Haardecke.

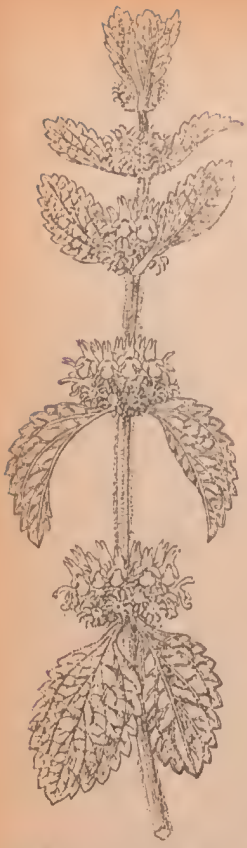
3. **Erdeborner Andorn**, Marrubium peregrinum.

60 bis 100 cm hoch, weissfilzig. Blätter länglichlanzettlich. Kelche fünf- bis zehnzähnig, die beiden den unteren Blättern entsprechenden Zähne grösser, die Kommissuralzähne kleiner als die übrigen, alle mit gerader, nicht stechender Spitze. Blumen weiss. 4. 7—8. (M. creticum und pauciflorum.)

Südosteuropäische Art. Sehr zerstreut in Thüringen, namentlich in Erdeborn bei Eisleben seit Jahrhunderten beständig, sonst nur selten vorübergehend eingeschleppt.

4. **Weisser Andorn**, Marrubium vulgare.
(Prasium marrúbium.)

25 bis 60 cm hoch. Stengel weissfilzig. Blätter rundlich, gekerbt, runzelig, unterseits grau oder weiss-



21. Weisser Andorn, Marrubium vulgare. Blütenstand, verkl.

filzig. Blütenstiele unentwickelt, reichblüitg. Kelche mit zehn hakenförmigen Zähnen, zur Zeit der Fruchtreife klettend. Blumen weiss. 4. 7—11. (Doort, Antonitee.)

An Strassen, Ufern und auf Oedland zerstreut, den höheren Gebirgen fehlend. Früher als Heilkraut geschätzt.

Bastarde und zweifelhafte Formen.

Anscheinende Mittelformen zwischen den beiden Arten des schwarzen Andorns finden sich nicht selten, wo die kleine Art vorkommt. Wahrscheinlich sind es Bastarde.

Marrubium peregrinum + vulgare kommt mit ersterem zusammen vor. (M. pannonicum und paniculatum.).

9. Löwenschwänze, Leonurus [1]).

Blütenstielchen mit borstlichen oder dornigen Vorblättern. Kelche fünfnervig oder zuweilen sechs- oder siebennervig, die Saumabschnitte in stechende Spitzen

[1]) Leo, Löwe, gr. oyrá, Schwanz.

auslaufend. Fruchtteile mit flachdreieckiger, behaarter Oberseite.

(1.) Alleinstehende Art. 1. Falscher Andorn, Leonurus marrubiastrum.

Taf. 42: a und b) Stücke der Pflanze, verkl.; c) Stengelstück in nat. Gr.; d) Blatt in nat. Gr.; e) Blüte in nat. Gr. und vergr.; f) Kelch in nat. Gr. und vergr.; g) Krone nebst Durchschnitt, vergr.; h) Fruchtkelch, aufgeschnitten, in nat. Gr.; i) Fruchtteile in nat. Gr. und vergr.

15 bis 150 cm hoch. Blätter eiförmig bis länglich eiförmig, die untersten mit herzförmigem Grunde und gekerbt, die übrigen mit keilförmigem Grunde und eingeschnitten. Deckblätter der Blütenstiele länglich eiförmig bis schmal rautenförmig, hinten ganzrandig, vorn gekerbt oder weitläufig gesägt. Vorblätter stechend. Kelche ohne Furchen und Rippen, mit fünf gleichen, stechenden Saumabschnitten. Blumenkronen behaart, ungefähr so lang wie der Kelch, blassrot, innen ohne Haarring. Staubgefässe kaum an Länge verschieden, nur wenig aus der Kronenröhre herausragend. Staubbeutelhälften stumpfwinklich spreizend. ☊, seltener ☉. 7—9. (Chaiturus[1]) marrubiastrum und leonuroides; Katzenschwanz.)

An Ufern und Strassen; sehr zerstreut im östlichen Nord- und Mitteldeutschland bis Hamburg, Braunschweig und Thüringen (im Memel-, Oder- und oberen und mittleren Elbgebiet häufiger), in Lothringen, in der oberrheinischen Ebene und bei Regensburg, sonst selten und meist unbeständig, doch noch im Allgäu (Atzmannsberg) gefunden.

[1]) Gr. chaite, Mähne (botanisch Borste).

2. Untergattung. **Herzgespanne**[1]), Cardiaca[2]).

Kelche ohne deutliche Furchen, doch stehen die fünf Nerven als Rippen vor. Die beiden unteren Saumabschnitte etwas grösser als die oberen. Blumenkronen meist behaart, die Röhre innen mit Haarring. Staubgefässe aus der Kronenröhre hervorragend. Staubbeutelhälften parallel.

2. **Herzgespann**, Leonurus cardiaca.

Taf. 41: a) Triebstück, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Kelch mit Deckblatt, vergr.; d) Krone in nat. Gr.; e) geöffnete Krone, vergr.; f) Staubgefäss, vergr.; g) Fruchtknoten in nat. Gr. und vergr.; h) Fruchtkelch in nat. Gr.; i) Frucht in nat. Gr.; k und l) Fruchtteile, vergr.

Unangenehm riechend. 30 bis 100 cm hoch, fast kahl bis dicht behaart. Blätter langgestielt, im Umriss meist herzförmig-rundlich, handförmig fünfteilig oder fünfspaltig mit gespaltenen und eingeschnittenen Abschnitten, nur in Ausnahmefällen ungeteilt mit gekerbtem Rande; Behaarung veränderlich. Deckblätter der Blütenstiele gestielt, die unteren mit abgerundetem, die oberen mit keilförmigem Grunde, alle vorn gespalten oder eingeschnitten. Blumenkronen beträchtlich länger als der Kelch, hellrot, die Oberlippe meist sehr zottig, selten kahl. ♃. 6—9. (Leonurus villosus, Cardiaca vulgaris und trilobata; Herzenstrost, Löwenschwanz, Wolfstrapp.)

---

[1]) Volkstümliche Krankheitsbezeichnung für Schmerz in der Herzgegend.

[2]) Gr. kardia, Herz.

An Ufern, Strassen, Dämmen und Zäunen nicht selten. Die stark behaarte Rasse (villosus) nur selten und anscheinend erst neuerdings eingeschleppt, die ganzblättrige Form noch nicht nachgewiesen. Früher als Heilkraut geschätzt, daher die Namen.

10. Bienensauge [1]), Lámium.

Kelche nicht gefurcht, meist fünfnervig. Saumabschnitte meist nicht stehend, gleich, oder der oberste grösser. Blumenkronen mit langer, hinter dem Schlunde bauchig erweiterter Röhre, ihre Oberlippe meist ganzrandig, die Unterlippe mit grossem verkehrtherzförmigem Mittellappen. Staubbeutel unter der Oberlippe, ihre Hälften im flachen oder stumpfen Winkel gespreizt. Fruchtteile kantig, oben abgeflacht, Fruchtkelche ohne Haardecke. Es kommen bei einigen Arten kleine Blüten vor, welche ohne aufzubrechen Früchte ansetzen („Kleistogamie").

1. Kelche halbkugelähnlich aufgeblasen . . . . *8. L. moluccella.*
„ nicht aufgeblasen 2
2. Blumenkronen gelb, Unterlippe mit 3 ziemlich gleichen Lappen *1. L. galeobdolon.*
Seitenlappen der Unterlippe viel kleiner als der oft zweispaltige Mittellappen 3
3. Hinterer Kelchzahn beträchtlich grösser als die vier andern *7. L. orientale.*
Kelchzähne ziemlich gleich, Blumen rot oder weiss 4
4. Deckblätter der Blütenstiele sitzend, die oberen halb stengelumfassend . . . . . *3. L. amplexicaule.*
„ gestielt 5
5. Blumen etwa 1 cm lang. ☉ . . . . . *6. L. purpureum.*
„ „ 2 „ „ ♃ 6
„ „ 4 „ „ ♃ . . . . . *2. L. longiflorum.*

[1]) Altdeutscher Volksname der grossblumigen Arten dieser Gattung und ähnlicher Lippenblütler; ist nach Gebr. Grimm weiblich, wird indessen oft männlich gebraucht.

6. Blumen weiss . . . . . 5. *L. album.*
„ rot . . . . . 4. *L. maculatum.*

1. Untergattung. **Goldnesseln**, Galeóbdolon.

Kelchsaumabschnitte zugespitzt, einander gleich, oder der hintere wenig grösser. Kronenunterlippe mit drei ziemlich gleich grossen Lappen. Staubbeutel kahl.

1. **Goldnessel**, Lamium galeóbdolon.

Taf. 15: a) Pflanze, verkl.; b) Stengelstück in nat. Gr.; c) Blatt in nat. Gr.; d) Blütenknospe mit Deckblatt in nat. Gr.; e) Blüte in nat. Gr.; f) Krone in nat. Gr.; g) aufgeschnittene Krone, vergr.; h) Staubgefäss, vergr.; i) Griffel, vergr.; k) Fruchtkelch in nat. Gr.

Wurzelstock kriechend. Laubtriebe ausläuferartig, wintergrün. Blütenzweige teils aus dem Wurzelstock, teils aus den Laubtrieben entspringend, 10 bis 60 cm hoch. Blätter langgestielt, rundlich bis eiförmig, am Grunde oft herzförmig, zuweilen quirlständig, selten mit gespaltener Spreite, nicht selten scheckig, die Ränder meist unregelmässig gekerbt. Deckblätter der Blütenstiele meist kurz gestielt, herzeiförmig bis länglich, an südlichen Formen länger und schmäler, bis lineallanzettlich (montanum). Blumenkronen gelb, innen mit Haarring, in Ausnahmefällen regelmässig fünf- oder sechszählig, dabei klein. Staudenähnlich mit zweijährigen Langtrieben. 4—6. (Galeobdolon lúteum und montanum.)

In Laubwäldern und Gesträuchen nicht selten, in den Alpen bis 2000 m.

Der Wuchs der Goldnessel ist weder eigentlich staudig, da

jederzeit oberirdische beblätterte Langtriebe vorhanden sind, noch auch strauchig, da kein Holz gebildet wird, und die Triebe nur zweijährig sind. Ich habe diese Wuchsform sonst als buschig bezeichnet, glaube aber, dass in diesem Werke die mancherlei Wuchsformen zweckmässiger durch kurze Beschreibung (wie oben) gekennzeichnet werden, als durch bestimmte Fachausdrücke, welche das Gedächtnis belasten.

2. Untergattung. **Bienensauge**, Eulamium.

Kelchsaumabschnitte zugespitzt, einander gleich oder fast gleich. Kronenunterlippe mit kleinen unscheinbaren Seitenlappen und grossem Mittellappen. Staubbeutel behaart.

a) Blumenkronenröhre innen ohne Haarring.

2. **Langblumige Bienensaug**, Lamium longiflorum.

20 bis 70 cm hoch, wenig behaart oder kahl. Blätter gestielt, herzeiförmig, gesägt. Blumen etwa 4 cm lang, rot, selten weiss. Staubfäden kahl. 4. 6—7.

Südalpine Art; selten vorübergehend eingeschleppt gemeldet (Witten in Westfalen).

3. **Stengelumfassende Bienensaug**, Lamium amplexicaule [1]).

Meist vom Grunde ästig, 8—50 cm hoch. Untere Blätter langgestielt, herzförmig rundlich, gekerbt bis gelappt. Unterste Blütenstieldeckblätter zuweilen mit kurzem, breitem Stiel, die übrigen sitzend und meist halbstengelumfassend, im Umrisse nierenförmig, gekerbt oder gelappt. Blütenstiele meist sechs- bis zehnblütig. Kelche zottig behaart, ihre Saumabschnitte

[1]) Amplectere, umfassen, caulis, Stengel.

22. Stengelumfassende Bienensaug, Lamium amplexicaule. Zweig in nat. Gr.

nach der Blüte nicht auswärts gebogen. Blumen oft kleistogamisch; die offenen mit langröhriger Krone, hellrot mit dunklerer Zeichnung, selten weiss; Oberlippe behaart. ☉. 3—11, einzeln im Winter.

Auf Acker- und Gartenland häufig, geht aber nicht in die Alpen.

b) Laub- und Deckblätter gestielt. Blumenkronen innen mit einem Haarring, darunter eingeschnürt. Fruchtkelche mit auswärts gebogenen Saumabschnitten.

4. Rote Bienensaug, Lamium maculatum [2]).

20 bis 130 cm hoch, meist dunkel, oft rot überlaufen. Unterste Blätter rundlich, die übrigen herz-eiförmig bis dreieckig, spitz,

[2]) Maculatus, gefleckt.

meist tief und unregelmässig gekerbt, seltener eingeschnitten gesägt, zuweilen fleckig (daher der lateinische Name). Blütenstiele in der Regel drei- bis fünfblütig. Kronen in der Regel purpurn mit dunklerer Zeichnung, seltener hellrot, selten weiss mit roter Zeichnung oder ganz weiss, die Seitenabschnitte der Unterlippe gewöhnlich mit einem Zahn, der Haarring senkrecht zur Achse der Kronenröhre. 2. 3—10. (L. rubrum und niveum, L. vulgatum z. T.)

In Wäldern und Gesträuchen, an Strassen, Ufern und auf Oedland nicht selten, in den Alpen fast bis 2000 m.

5. **Weisse Bienensaug**, Lamium album.

Taf. 39: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Kelch in nat. Gr.; d) geöffnete Krone in nat. Gr.; e) Staubgefäss in nat. Gr. und vergr.; f) Fruchtknoten in nat. Gr. und vergr.; g) Fruchtkelch in nat. Gr.; h) Frucht in nat. Gr.; i) Fruchtteil nebst Durchschnitt, vergr.

15 bis 80 cm hoch. Unterste Blätter rundlich bis eiförmig, die übrigen herzeiförmig bis länglich-dreieckig, meist mit langer Spitze, unregelmässig gekerbt oder gesägt, selten eingeschnitten. Blütenstiele in der Regel fünf- bis achtblütig. Kronen weiss mit gelblicher oder grünlicher Zeichnung, die Seitenabschnitte der Unterlippe gewöhnlich mit einem grösseren und einem kleineren Zahn, der Haarring schief zur Achse der Kronenröhre. 2. 4—10. (L. vulgatum z. T.)

In Wäldern und Gesträuchen, an Strassen, Ufern und auf Oedland häufig, in den Alpen bis 1600 m. Als Heilkraut ziemlich veraltet (Urtica mórtua).

23. Kleine Bienensaug, Lamium purpureum. Zweig in nat. Gr.

6. **Kleine Bienensaug,** Lamium purpúreum.

Aufrecht oder aufstrebend, 5 bis 40 cm hoch, meist vom Grunde verzweigt. Laubblätter meist herzförmig-rundlich, gekerbt. Blütenstieldeckblätter meist herzeiförmig, unregelmässig gekerbt, die obersten fast sitzend. Kelche meist zerstreut behaart, gewimpert. Blumenkronen etwa 1 cm lang, purpurn, seltener weiss, Oberlippe stark behaart, Haarring senkrecht zur Achse der Röhre, welche über ihm stark erweitert ist. ☉. 3 – 11, einzeln im Winter.

Auf Kultur- und Oedland gemein, in den Alpen bis 1550 m.

3. Untergattung. **Wiedemannien,** Wiedemánnia.

Hinterer (oberer) Kelchsaumabschnitt beträchtlich grösser als die vier übrigen. Blumenkronenröhre

innen mit Haarring, Oberlippe behaart, Unterlippe mit kurzen Seitenlappen und grossem zweispaltigem Mittellappen. ☉.

7. **Orientalische Bienensaug**, Lamium orientale.

Der kleinen Bienensaug ähnlich. Blütenstiele etwa zehnblütig. Die Fruchtkelche sollen durch die Unterlippe geschlossen sein.

Orientalische Art; selten eingeschleppt.

4. Untergattung. **Moluccellen**, Moluccella.

Kelche weit glockig, mit fünf oder zehn kleinen Saumabschnitten. Blumenkronenröhre innen mit Haarring. ⊙.

8. **Glatte Moluccelle**, Lamium moluccella.

Kahl. Blätter langgestielt, rundlich. Kelche mit fünf winzigen Saumabschnitten, häutig. Blumenkronen weisslich, kürzer als der Kelch. (Moluccella laevis.)

Orientalische Art; selten eingeschleppt.

Zweifelhafte Formen und Bastarde.

Lamium album + maculatum kommt zuweilen einzeln unter den Stammarten, selten in grösserer Menge vor. (L. holsáticum.)

Lamium amplexicaule + purpureum findet sich zerstreut in verschiedenen Formen. (L. intermédium.) Wahrscheinlich stammt von solchen Bastarden folgender Formenkreis:

Eingeschnittene Bienensaug, Lamium dúbium incisum [1]).

Der kleinen Bienensaug ähnlich, doch ist der

[1]) Incisus, eingeschnitten.

Wuchs meist üppiger, die Blätter sind kürzer gestielt und tief eingeschnitten oder gespalten, auch nur selten am Grunde herzförmig. Die Blumenkronenröhren haben bald einen Haarring, bald nicht. ☉. 3—11. (L. incisum, dissectum und hybridum, L. purpureum decipiens.)

Auf Aeckern, in Gärten und auf Oedland; nicht selten im Küstengebiet bis zur Oder ostwärts und binnenlandes bis Westfalen, Celle und zur Priegnitz, zerstreut in Hinterpommern und Westpreussen, sonst selten und vereinzelt.

11. Hanfnesseln [1]), Galeopsis. (Daun [2]), Hohlzahn.)

Kelche zehnnervig, mit fünf zugespitzten, oft steehenden Saumabschnitten, die oberen zuweilen länger als die unteren. Blumenkronenröhre ohne ausgebildeten Haarring; Oberlippe ganzrandig, behaart, Unterlippe dreispaltig, am Gaumen mit zwei zahnähnlichen Ausstülpungen. Staubbeutelhälften querstehend, daher scheinbar mit Querrissen aufspringend. Fruchtteile glatt, dreikantig mit abgeflaehter oberer Fläehe.

1. Stengel unter den Blattpaaren verdickt, steifhaarig 2
„ „ „ „ nicht verdickt, weichhaarig . 5
2. Blumenkronenröhren länger als der Kelch 3
„ kürzer „ „ „ 4
3. Blumen reichlich 2 cm lang, gelb mit violetter Zeichnung.
7. G. speciosa.
„ etwa 2 cm lang, trübrot . . . . . *5. G. pubescens.*

[1]) Weil die Blätter mancher Arten denen des Hanfes ähneln; alter Name.

[2]) Schweizer Volksname; vielleicht aus Ladanum entstanden.

4. Mittellappen der Unterlippe viereckig . . . . *4. G. tetrahit.*
„ „ „ zweispaltig . . . . . *6. G. bifida.*
5. Blumen gelblichweiss . . . . . *2. G. ochroleuca.*
„ rot 6
6. Blätter etwa 15 mm breit . . . . . *1. G. latifolia*
„ „ 5 „ „ . . . . . *3. G. angustifolia.*

a) Tannesseln[1]). (Ladanum.) Stengel mit welchen, meist kurzen, abwärts anliegenden Haaren, unter den Blattpaaren nicht verdickt. — Es gibt neben den gewöhnlichen kleinere weibliche Blumen, auch rein weibliche Pflanzen.

1. Breitblättrige Kornwut[2]), Galeopsis latifólia.

Taf. 32: a) Pflanze, verkl.; b und c) Blätter in nat. Gr.; d) Blüte in nat. Gr.; e) Kelch, vergr.; f) Krone, vergr.; g) Kronenoberlippe und Staubgefässe, vergr.; h) Staubbeutel, vergr.; i) Klappe einer Staubbeutelhälfte, vergr.; k) Fruchtteile in nat. Gr. und vergr.

5 bis 70 cm hoch, meist mit kurzen Aesten. Blätter länglich bis länglichlanzettlich, weitläufig gesägt. Blumenkronen in der Regel purpurn, meist ungefähr 2 cm lang. Fruchtkelche mit geraden Saumabschnitten. ☉. 7—10. (G. ladanum z. Teil, G. intermedia; Beschreikraut[3]).

Auf Aeckern; nicht selten in Süd- und Mitteldeutschland, zerstreut in Norddeutschland.

2. Tannessel, Galeopsis ochroleuca.

Taf. 34: a) Blütenstand, verkl.; b) Blatt in nat. Gr.; c) Blüte in nat. Gr.; d) Kronenoberlippe und Staubgefässe, vergr.; e) Kelch in nat. Gr. und vergr.; f) Fruchtteile in nat. Gr. und vergr.

10 bis 120 cm hoch, grössere Pflanzen stark ästig. Blätter länglich bis lanzettlich, gesägt, oft von

[1]) Wohl wie Dann von Ladanum; die Aussprache Dannessel kommt noch vor, gilt aber als dialektisch.
[2]) Volksname.
[3]) Wohl infolge von Verwechslung mit dem Ziest.

Haaren grau. Blumenkronen 2 bis 3,5 cm lang, meist hellgelb mit dunklerem Fleck auf der Unterlippe, die Ausstülpungen der letzteren oft violett, selten die Kronen purpurn mit gelbem Fleck auf der Unterlippe. Fruchtkelche mit geraden oder wenig spreizenden Saumabschnitten. ⊙. 6—10. (G. grandiflora Roth, cannabina Pollich, dubia und villosa.)

Auf Aeckern und Oedland, in steinigen Niederwäldern; häufig im westlichen Deutschland bis zu den Vorhügeln des Schwarzwaldes und Odenwaldes, im Maingebiet bis zur Rhön, dann bis Göttingen und Goslar, im Flachlande bis zur Altmark, dem südwestlichen Mecklenburg, Mittelholstein und Südwestschleswig, sehr zerstreut bis Rathenow, Parchim, Ostholstein und Nordschleswig, weiterhin nur selten und unbeständig.

Altes Heilmittel gegen Schwindsucht (Blankenheimer Tee, Lieber sche Kräuter), noch jetzt an der unteren Mosel massenweise eingesammelt, jedoch von Bastarden und Kornwutarten nicht genau unterschieden.

3. **Schmalblättrige Kornwut**, Galeopsis angustifólia.

Taf. 33: a) Oberer Teil der Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Kelch mit Deckblatt, vergr.; d) Krone, vergr.

10 bis 80 cm hoch, meist mit langen Aesten. Blätter lineallanzettlich bis linealisch, weitläufig gesägt oder fast ganzrandig. Blumenkronen in der Regel purpurn, meist ungefähr 12 mm lang. Fruchtkelche mit auswärts gebogenen Saumabschnitten. ☉. 6—10.

Auf Aeckern, an Ufern und Wegen und auf Oedland; häufig im linksrheinischen Süd- und Mitteldeutschland und in den Kalkgebieten des übrigen Süd- und Mitteldeutschlands, nicht selten in den übrigen Landschaften bis an die Ränder des norddeutschen (einschl. schlesischen) Flachlandes, jedoch den Alpen fehlend, im Flachlande nur selten einzeln und unbeständig.

b) Hanfnesseln (Tétrahit[1]). Stengel unter den Blattpaaren verdickt und in der Regel wenigstens an diesen Stellen berstig.

α) Mittellappen der Kronenunterlippe mit meist violetter Gitterzeichnung auf z. T. gelbem Grunde, sie nimmt etwa zwei Drittel des Lappens ein, so dass sie von einem breiten Rande in der Grundfarbe der Krone umgeben ist.

4. **Gemeine Hanfnessel,** Galeopsis tétrahit.

Taf. 35: a) Blütenstand, verkl.; b) Blatt in nat. Gr.; c) Blüte in nat. Gr.; d und e) Kronen, vergr.; f) Kelch mit Deckblatt in nat. Gr.; g) Kelch, vergr.; h) Kelchzipfel, vergr.; i) Frucht in nat. Gr.; k) Fruchtteile in nat. Gr. und vergr.

20 bis 150 cm hoch. Stengel mit steifen, mehr oder weniger abwärts gerichteten Haaren, weissblumige Formen meist unten ziemlich kahl. Blätter länglicheiförmig, oft am Grunde keilförmig, gesägt. Kelchsaumabschnitte meist stechend. Blumenkronen gewöhnlich 10 bis 15 mm lang, ihre Röhre meist kürzer als der Kelch, der vordere Teil trüb purpurn, seltener weiss, die Unterlippe mit gelbem Fleck und purpurner oder violetter Zeichnung, ihr Mittellappen quadratisch. ☉. 7—10. (Dazu G. Reichenbachii; Nesselhanf, Ackernessel.)

In Wäldern und Gesträuchen, an Strassen, auf Aeckern und Oedland häufig, in den Alpen bis 1600 m.

5. **Weichhaarige Hanfnessel,** Galeopsis pubescens.

Taf. 38: a) Blütenstand, verkl.; b) Blatt in nat. Gr.; c und f) Blüten in nat. Gr.; d und g) Kronen, vergr.; e) Oberlippensaum, vergr.; h) Staubgefäss, vergr.; i) Kelch in nat. Gr.; k) Kelch, vergr.; l) unreife Frucht in nat. Gr.; m) dieselbe ohne Kelch in nat. Gr. und vergr.; n) reife Frucht in nat. Gr.; o) Fruchtteile in nat. Gr. u. vergr.

[1]) Anscheinend alte Verdrehung aus gr. tetráschistes, viergespalten.

15 bis 100 cm hoch. Stengel an den Anschwellungen mit weichen, abwärts gerichteten, seltener mit steifen Haaren, im übrigen weichhaarig oder kahl. Blätter eiförmig, gekerbt. Blumenkronen etwa 25 mm lang, die gelbliche Röhre viel länger als der Kelch, die Lippen purpurn mit hellerem Rande und gelben Schlundflecken, selten weiss oder gelblich. Mittellappen der Unterlippe ausgerandet. ☉. 6—10. (G. cannabina Gmelin, G. Walterina.)

An Strassen, in Gesträuchen und an Waldrändern, auf Aeckern und in Gärten; nicht selten im östlichen Norddeutschland bis zur Oder, selten bis Lübeck-Magdeburg, nicht selten im östlichen Mittel- und Süddeutschland bis Thüringen, Unter- und Mittelfranken und Schwaben, in den Alpen bis 1500 m, zerstreut in Württemberg ausser Oberschwaben, im badischen Juragebiet und im nördlichen Teile der badischen Rheinebene.

β) Mittellappen der Kronennnterlippe im allgemeinen etwas dunkler als die übrige Krone, nur ein schmaler Saum ist heller; in der Mitte gewöhnlich drei violette Längslinien auf gelbem Grunde, während Querlinien nicht deutlich erscheinen.

Boenninghausens [1]) Hanfnessel, Galeopsis bifida [2]).

Taf. 36: a) Oberer Teil der Pflanze, verkl.; b) Blatt in nat. Gr.; c) Blüte in nat. Gr.; d und e) Kronen, vergr.; f) Kelch mit Deckblatt in nat. Gr.; g) Kelch, vergr.; h) Frucht in nat. Gr.; i) Fruchtteile in nat. Gr. und vergr.

Der gemeinen ähnlich. Blumenkronen kleiner, trübhellrot mit gelblichen Schlundflecken, Mittellappen der Unterlippe dunkler, deutlich ausgerandet oder zweispaltig.

An Wegen, Ufern, in Gesträuchen und auf Aeckern zerstreut.

[1]) C. M. F. v. Bönninghausen (gest. 25. 1. 1864 zu Münster i. Westf.) beschrieb sie zuerst.

[2]) Bifidus, zweispaltig.

7. **Stattliche Hanfnessel,** Galeopsis speciosa.

Taf. 37: a) Blütenstand, verkl.; b und c) Kronen in nat. Gr.; d) Kelch mit Deckblatt in nat. Gr.; e) Kelch, vergr.; f) Fruchtteile in nat. Gr. und vergr.

10 bis 150 cm hoch. Stengel mit rückwärts gerichteten, meist borstenähnlichen Haaren, seltener fast kahl. Blätter länglich bis eiförmig, gesägt. Blumenkronen meist etwa 3 cm lang, gelb und weiss, der Mittellappen der Unterlippe grossenteils violett. Zuweilen kommen kleinblumige Pflanzen vor. ☉. 7—10. (G. cannabina Roth, G. versicolor.)

Auf Aeckern und Oedland, in Gesträuchen und an Waldrändern; häufig in Nordwestdeutschland bis Aachen-Hameln-Braunschweig und an der westlichen Ostsee, nicht selten im südlichen und östlichen Bayern, in den Alpen bis 1540 m, zerstreut im übrigen Deutschland, fehlt jedoch südwestlich von Achen-Hameln-hann. Münden-Brückenau a. d. Röhn-Calw-Rottweil-Konstanz.

Bastarde.

Bastarde zwischen den Taunesseln (latifolia, angustifolia und ochroleuca) sind fast immer zahlreich, wo mehrere dieser Arten zusammen vorkommen. Der Blütenstaub ist mehr oder weniger verkümmert. (G. Wirtgeni, canescens und Hansknechtii.)

Bastarde zwischen den Hanfnesseln finden sich hin und wieder. G. bifida + tetrahit (Ludwigii) ist unfruchtbar, wie meist auch die anderen Bastarde.

Bastarde von Galeopsis tetrahit, deren zweite Stammart wahrscheinlich eine Taunessel (G. angustifolia) ist, sind im Saargebiet beobachtet.

D. **Gundelreben-Verwandtschaft,** Nepéteae.

Blütenstiele trugdoldig, oft halbquirlähnlich. Kelche in der Regel fünfzehnnervig. Blumenkronen zweilippig, die Röhre meist ziemlich lang und etwas

gekrümmt, Oberlippe zweilappig bis ganzrandig, Unterlippe dreilappig. Zwei Staubgefässpaare, das hintere länger, meist beide, seltener nur das hintere unter der Oberlippe, zuweilen aus der Krone herausragend. — Ob die Gattungen Nepeta und Dracocephalum wirklich unterscheidbar sind, bleibt nachzuprüfen.

12. **Nepeten**, Népeta [1]).

Kelchsaumabschnitte einander gleich, öfter die drei oberen etwas länger, zuweilen auch weiter verwachsen als die beiden unteren. Kelche nach der Blüte nicht oder unwesentlich vergrössert, offen bleibend. Blumenkronen ohne Haarring in der Röhre, aber nicht selten am Schlunde bärtig, die Oberlippe gewöhnlich etwas aufgerichtet, nicht selten zweilappig. Fruchtteile ohne Kanten, ihre obere Fläche gewölbt, glatt oder warzig.

1. Mit kriechenden Laubtrieben . . . . . *1. N. hederacea.*
   Alle Triebe aufrecht 2
2. Blüten zwitterig 3
   Endblüten der Stiele weiblich, Seitenblüten grösser und männlich . . . . . *7. N. ucrainica.*
3. Blütenstände locker 4
   „ wenigstens oben dicht 5
4. Kronen kaum doppelt so lang wie der Kelch . . . *6. N. nuda.*
   „ mindestens dreimal so lang wie der Kelch. *5. N. macrantha.*
5. Kronen etwa 8 mm lang, weisslich . . . . . *2. N. cataria.*
   „ grösser, blau 6

[1]) Römischer Name der Katzenminze; die Griechen rechneten dieselbe zu Kalamintha.

6. Alle Vorblätter viel kürzer als die Kelche . . *3. N. grandiflora.*
Erste Vorblätter etwa so lang wie die Kelche *4. N. melissifolia.*

1. Untergattung. **Gundelreben,** Glechoma.

Deckblätter der Blütenstiele laubartig. Die drei oberen Kelchsaumabschnitte weiter untereinander verwachsen als die beiden unteren. Kronenoberlippe ausgerandet, Unterlippe mit grossem ausgerandetem Mittellappen. Staubbeutel unter der Oberlippe, ihre Hälften im stumpfen Winkel spreizend, so dass sie an jedem Staubgefässpaare ein Kreuz bilden. Fruchtteile glatt.

1. **Echte Gundelrebe** [1]), Nepeta hederácea [2]).

Taf. 27: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) geöffnete Krone, vergr.; d) Kelch in nat. Gr. und vergr.; e) Fruchtknoten in nat. Gr.; f) Staubbeutel vergr.; g) Fruchtkelch in nat. Gr.; h) derselbe in nat. Gr. und vergr.; i) Fruchtteil nebst Durchschnitt, vergr.

Laubtriebe ausläuferartig. Blütenzweige 2 bis 15 cm hoch, meist aus überjährigen Laubtrieben entspringend, seltener aus heurigen oder aus dem Wurzelstock, meist zerstreut behaart, seltener von Haaren grau. Blätter gestielt, herzförmig-rundlich bis herzeiförmig, gekerbt. Kelchsaumabschnitte dreieckig, stachelspitzig. Blumen blau, seltener rosa oder weiss. Neben den Zwitterblüten kommen weibliche vor. Staudenähnlich mit oft wintergrünen Langtrieben. 3—6. (Glechoma und Glecoma hederacea

[1]) Alter Volksname.
[2]) Hedera, Efeu. Die Pflanze wurde früher Hedera terrestris (Erdefeu) genannt.

und hederaceum, Nepeta glechoma; Gundermann, Huder[1]).

In Wäldern, Gesträuchen und auf Grasland gemein, in den Alpen bis 1350 m. Früher als Heilkraut geschätzt.

2. Untergattung. **Katzenminzen**, Eunepeta.

Obere Kelchsaumabschnitte meist etwas länger als die unteren, aber nicht weiter verwachsen. Staubbeutelhälften zuletzt im flachen Winkel gestreckt.

a) Blumen untereinander gleich gross, die meisten zwitterig, andere weiblich.

α) Blütenstände oben dicht.

2. **Katzenminze**, Nepeta catária[2]).

Taf. 24: a) Triebstück, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Kelch in nat. Gr. und vergr.; d) Krone, vergr.; e) Fruchtteile in nat. Gr. und nebst Durchschnitt vergr.

Stark riechend. 10 bis 100 cm hoch. Blätter gestielt, dreieckig, seltener eiförmig bis länglich, am Grunde oft herzförmig, grob gesägt oder gekerbt, zuweilen fast eingeschnitten, oberseits dicht kurzhaarig, unterseits graufilzig. Blütenstände rispenförmig, an der Spitze des Stengels und der Zweige dicht, doch pflegen auch hier Stiele und Stielchen erkennbar zu sein. Vorblätter lineallanzettlich bis borstenförmig. Kelche am Grunde etwas erweitert. Blumenkronen weisslich mit roten Punkten, etwa 8 mm lang, die Röhre kaum aus dem Kelche ragend. Fruchtteile glatt. 4. 6—11. (Hierzu N. citriodora.)

[1]) Von hedera.
[2]) Catus, Kater.

An Strassen und Dämmen, vorwiegend in Ortschaften, auch auf Aeckern und in Gesträuchen nicht selten. Zuweilen noch in Gärten gezogen „Melisse“); altes Heilkraut.

3. Grossblumige Nepete, Nepeta grandiflora.

50 bis 120 cm hoch, meist spärlich behaart, Blätter länglich bis eiförmig, stumpf, gekerbt, die oberen fast sitzend, unterseits dünnfilzig. Untere Blütenstiele und Stielchen gestreckt, die oberen meist kurz, Blütenstände daher oben dicht. Vorblätter viel kürzer als die Kelche. Kelche gekrümmt. Blumenkronen etwa 15 mm lang, blau, Mittellappen der Unterlippe weitläufig gekerbt. Fruchtteile glatt. 4. 7—10.

Zierpflanze aus dem Kaukasus; selten verwildert.

4. Melissenblättrige Nepete, Nepeta melissifólia.

Etwa 30 cm hoch, drüsig-weichhaarig oder zottig. Blätter gestielt, herzeiförmig, stumpf, gekerbt, beiderseits dicht behaart. Blütenstieldeckblätter sitzend, lanzettlich, spitz. Blütenstände am Grunde locker. Vorblätter der ersten Blütenstielchen ungefähr so lang wie die Kelche. Kelche gekrümmt. Blumenkronen etwa 1 cm lang, blau. 4.

Orientalische Art; vorübergehend bei Strassburg i. Els. beobachtet.

β) Blütenstände oben locker.

5. Sibirischer Drachenkopf, Nepeta macrantha[1]).

Taf. 26: a) Blütenzweig, verkl.; b und c) Blätter in nat. Gr.; d) Blüte in nat. Gr.; e) Kelch mit Vorblättern, vergr.; f) Krone, vergr., g) Fruchtkelch in nat. Gr. und vergr.; h) Fruchtteile in nat. Gr. und vergr.

[1]) Gr. makrós, gross, ánthos, Blume.

60 bis 120 cm hoch. Blätter länglich-lanzettlich, spitz, am Grunde zuweilen herzförmig. Blütenstände oben locker und einseitswendig, die Stiele ein- bis dreiblütig. Kelche gekrümmt. Blumenkronen blau, drei- bis viermal länger als der Kelch, Oberlippe helmähnlich, Mittellappen der Unterlippe zweispaltig. 2. 7—8. (Dracocephalum sibiricum, Nepeta sibirica Ascherson-Graebner.)

Gartenblume; selten verwildert.

6. **Nackte Nepete**, Nepeta nuda.

Taf. 25: a und b) Triebstücke, verkl.; c) Blätter in nat. Gr.; d) Blüte in nat. Gr. und vergr.; e) Krone, vergr.; f) Kelch in nat. Gr. und mit den Vorblättern vergr.; g u. h) Fruchtteile in nat. Gr. u. vergr.

30 bis 100 cm hoch. Blätter kurzgestielt, länglich, stumpf, am Grunde nicht selten herzförmig. Blütenstände locker-rispenförmig, Deckblätter der Stiele klein, hochblattartig. Stiele meist dreiblütig. Kelche gerade. Blumenkronen etwa 7 mm lang, violett oder weiss. Fruchtteile warzig. 2. 6—9. (N. pannonica, violacea und z. T. N. ucrainica.)

An Strassen, Dämmen und in Gesträuchen; sehr zerstreut im unteren Donaugebiet bis Regensburg, in Oberschlesien und Thüringen, sonst selten und gewöhnlich unbeständig.

b) Dreiblütige Stiele mit kleinerer weiblicher Endblüte und grösseren männlichen Seitenblüten. (Oxynépeta.)

7. **Sibirischer Gamander**, Nepeta ucrainica.

12 bis 25 cm hoch. Blätter länglich-lanzettlich bis eilanzettlich, flach gekerbt, die oberen sitzend. Kelchsaumabschnitte in grannenartige Spitzen aus-

laufend, ungefähr so lang oder beträchtlich länger als die blaue Krone. 2. 5—6. (N. sibirica, ucrainica und parviflora.)

Südosteuropäische Art; selten eingeschleppt (die kleinblumige Form).

13. Drachenköpfe, Dracocéphalum [1]).

Kelche zweilippig, nach der Blüte durch Zusammenneigen der Lippen mehr oder weniger geschlossen. Blumenkronen meist ansehnlich mit helmähnlicher Oberlippe. Fruchtteile oben mehr oder weniger abgeflacht.

Man unterchied — und unterscheidet z. T. noch — die kleineren Gattungen Moldávica, Ruyschiana, Dracocephalum im engeren Sinne und Lallemántia; vielleicht wird man jedoch die ganze Gattung mit Nepeta vereinigen müssen.

1. Kelche mit dreizähniger Ober- und zweizähniger Unterlippe *1. D. moldavica.*
„ „ einfacher Ober- und vierzähniger Unterlippe . . 2
2. Vorblätter der Blütenstielchen gross, frausig gezähnt 4
„ „ „ ganzrandig oder dreispaltig . . 3
3. Staubbeutel kahl. Blätter gesägt . . . . . *2. D thymiflorum.*
„ behaart . . . . . *3. D. Ruyschiana.*
4. Vorblätter rundlich . . . . . *4. D. peltatum.*
„ keilförmig . . . . . *5. D. ibericum.*

1. Untergattung. Türkenmelissen, Moldávica [2]).

Kelchoberlippe aus den drei hinteren Abschnitten gebildet, Unterlippe aus den kleineren vorderen beiden. Staubbeutel kahl.

---

[1]) Gr. drákoon, Schlange (Drache), kefaló, Kopf; sprachlich richtiger wäre vielleicht Dracontocephalos. Einige schreiben Dracocephalus.

[2]) Der Tournefortsche Gattungsname, sein Urheber glaubte, dass die Türkische Melisse aus der Moldau stamme.

1. **Türkische Melisse,** Dracocephalum moldávica.

Taf. 28: a) Oberer Teil der Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Kelch mit Deckblatt in nat. Gr.; d) Staubgefäss in nat. Gr. und vergr.

Zitronenähnlich riechend. 30 bis 45 cm hoch. Laubblätter gestielt, lanzettlich, tief gekerbt, unterseits mit Drüsenpunkten, Deckblätter der Blütenstiele fast fiederspaltig gezähnt, die Zähne mit haarförmiger Spitze; die Vorblätter ähnlich gestaltet. Blumen etwa 15 mm lang, blau oder weiss. ☉. 7—8. (Moldavica punctata.)

Asiatische Art, zuweilen kultiviert; selten verwildert.

2. Untergattung. **Drachenköpfe,** Ruyschiana[1]).

Kelchoberlippe aus dem hinteren Abschnitte allein gebildet, die Unterlippe daher vierzähnig. Kronenoberlippe ohne nach innen vorspringende Falte.

a) Staubbeutel kahl.

2. **Thymianähnlicher Drachenkopf,** Dracocephalum thymiflorum.

20 bis 50 cm hoch. Blätter länglich bis lanzettlich, gesägt, gestielt. Blütendeckblätter laubartig, die oberen kleiner und sitzend. Vorblätter klein und ganzrandig. Kelche drüsig. Blumenkronen kaum 1 cm lang, blaurot, die Oberlippe flach. ☉. 5—7.

Osteuropäische Art; neuerdings nicht selten eingeschleppt auf Oedland und Aeckern, meist unbeständig.

---

[1]) Von Boerhaave nach den holländischen Anatomen Ruysch, Vater und Söhnen, benannt.

b) Staubbeutel behaart.

3. **Ruysch-Drachenkopf**, Dracocephalum Ruyschiana.

Taf. 29: a) Triebstück, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) geöffnete Blüte in nat. Gr.; d) Staubgefäss in nat. Gr. und vergr.; e) Fruchtkelch in nat. Gr.

30 bis 60 cm hoch; mit Laubzweigen, Blätter lineallanzettlich bis linealisch, stumpf, ganzrandig. Vorblätter der Blüten länglich, ganzrandig oder dreispaltig. Blumen blau, etwa 3 cm lang. 2. 6—8.

In Wäldern und auf Heiden; zerstreut in Ostpreussen, sehr zerstreut in Westpreussen und dem nördlichen Posen, selten in Anhalt (Oranienbaum), Unterfranken und Oberbayern (Garchinger Heide).

3. Untergattung. **Lallemantien**, Lallemántia.

Deckblätter der Blütenstiele laubartig. Vorblätter der Blüten augenfällig, fransig gezähnt. Kelchoberlippe vom hinteren Abschnitt allein gebildet. Blumenkronenoberlippe mit einer nach innen vorspringenden Falte.

Orientalische Arten.

4. **Gewöhnliche Lallemantie**, Dracocephalum peltatum [1]).

20 bis 60 cm hoch, kahl oder kurzhaarig. Blätter spatelförmig bis lanzettlich, entfernt gesägt oder ganzrandig. Vorblätter rundlich. Blumen blau. ⊙. 5—7.

Selten eingeschleppt.

[1]) Gr. pélte, der kleine thrakische Schild.

5. **Georgische Lallemantie**, Dracocephalum ibéricum.

3 bis 30 cm hoch, meist kahl. Blätter lanzettlich, fast ganzraudig. Vorblätter keilförmig. Blumen blau. ☉.

Selten eingeschleppt.

E. Minzen-Verwandtschaft, Méntheae.

Kelche zehn- bis siebzehnnervig, nicht selten sind dreizehn Nerven vorhanden; die Saumabschnitte, fünf oder vier, meist ziemlich gleich, aber nicht selten in annähernd zweilippiger Stellung. Selten sind die Kelche ausgeprägt zweilippig (Brunella). Häufig werden die Fruchtkelche durch Zusammenneigen der Saumabschnitte geschlossen. Blumenkronen bei manchen Arten ziemlich regelmässig, fünf- oder vierzählig, bei anderen deutlich zweilippig. Meist vier Staubgefässe, welche entweder gerade vorgestreckt sind oder unter der Oberlippe liegen; das vordere Paar ist länger als das hintere, bei einigen Arten ist das letztere überhaupt verkümmert. Zuweilen kommen regelmässige Endblüten mit fünf Staubgefässen vor.

14. Minzen [1]), Mentha [2]).

Blüten in kopf- oder halbquirlförmigen Gruppen mit kurzen Stielchen, meist mit winzigen Deckblättern.

[1]) Aus gr. míntha, dem alten Namen der Gattung Mentha, man schreibt auch Münze.

[2]) In den Handschriften lateinischer Schriftsteller, die auf uns gekommen sind, findet sich Menta (ohne h), wie auch einzelne Neuere schreiben.

Kelche meist zehn- bis dreizehnnervig, fünfzählig mit ziemlich gleichen Abschnitten, seltener schwach zweilippig mit dreizähniger Ober- und zweizähniger Unterlippe. Blumenkronen bläulich, nahezu regelmässig vierzählig, oder der obere Abschnitt ist grösser und ausgerandet. Vielleicht gehören jedoch auch ausländische Formen mit fünfzähligen Blumen hierher. In der Regel vier Staubgefässe, welche gleich lang und vorwärts gerichtet sind und etwas divergieren. Wo endständige Blütenköpfe vorkommen, haben dieselben eine fünfmännige Gipfelblüte. Staubbeutelhälften einander parallel, mit je einem Längsrisse aufspringend. Fruchtteile glatt oder fast glatt. Es gibt Pflanzen mit langen und mit kurzen Staubfäden, auch rein weibliche Blüten sind nicht selten.

1. Kelche gleichmässig fünfzähnig 2
   „ zweilippig . . . . . *5. M. pulegium.*
2. Blätter deutlich gestielt. Deckblätter der Blütenstiele („Halbquirle") meist laubartig 3
   Höchstens die unteren Blätter mit kurzem Stiel. Blütenstände ährenähnlich, Deckblätter der Stiele klein 4
3. Blütenstände mit kugeligem Köpfchen an der Spitze. *1. M. aquatica.*
   „ ohne Endköpfchen . . . . . *2. M. arvensis.*
4. Blätter rundlich-eiförmig . . . . . *3. M. rotundifolia.*
   „ länglich bis lanzettlich . . . . . *4. M. longifolia.*

a) Kelche gleichmässig fünfzähnig (Eumentha).

1. Wasser-Minze, Mentha aquática[1]).

Mit starkem Pfefferminzgeruch. Mit unter- und oberirdischen, zuweilen auch mit flutenden Aus-

[1]) Aqua, Wasser.

läufern. 7 bis 70 cm hoch. Behaarung veränderlich. Blätter eiförmig bis länglich, unregelmässig gesägt, gestielt. Blütenstände an den Spitzen der Triebe und Zweige kugelähnlich-kopfförmig, darunter gewöhnlich einige etwas abgerückte halbquirlähnliche Stiele in den Achseln der obersten Laubblattpaare. Kelche gefurcht, dreizehnnervig, ihre Zähne zwei- bis dreimal länger als breit, zur Fruchtzeit gerade vorgestreckt. Blumenkronen innen behaart. Kronen hellblau oder lila, der obere Abschnitt ausgerandet.

24. Feld-Minze, Mentha arvensis. Triebstück in nat. Gr.; Kelch vergr.

Staudig mit wintergrünen Ausläufern. 8—9. (M. aquatica und hirsuta Linné.)

An Ufern und in Sümpfen, gern in flachem, fliessendem Wasser, zuweilen auch auf Sandfeldern, häufig, in den Alpen bis 1200 m. Als Heilkraut ziemlich veraltet.

2. **Feld-Minze,** Mentha arvensis. Seite 154.

Geruch pfefferminzähnlich, aber nicht rein. Mit unterirdischen Ausläufern. 10 bis 45 cm hoch. Behaarung veränderlich. Blätter länglich-rautenförmig bis eiförmig, gesägt, gestielt. Blütenstiele halbquirlähnlich in den Achseln von Laubblättern; nur die obersten Deckblätter hochblattähnlich. Kelche nicht gefurcht, zehn- oder dreizehnnervig, ihre Zähne ungefähr so lang wie breit. Blumenkronen lila. 2|. 7—9.

An Ufern, auf Wiesen, Aeckern und Oedland häufig, in den Alpen bis 850 m.

3. **Rundblättrige Minze,** Mentha rotundifólia.

Geruch pfefferminzartig. Mit Ausläufern, welche nicht selten unterirdisch entspringen und in einiger Entfernung vom Ursprung über die Oberfläche treten. 25 bis 80 cm hoch, behaart, die Haare zum Teil ästig. Blätter rundlich bis herzeiförmig, die untersten ganz kurz gestielt, die übrigen sitzend, die obersten halbstengelumfassend, alle runzlig, unterseits mehr oder weniger filzig. Blütenstände rispenförmig mit ährenähnlichen Zweigen, welche dichtgedrängte halbquirlähnliche Stiele tragen. Deckblätter klein, hochblattartig. Kelche dreizehnnervig, nicht gefurcht, drüsig und behaart, ihre Saumabschnitte nach der Blüte zusammenneigend. Blumen bläulichweiss. 2|. 7—10. (Wilder Balsam, Italienische Krauseminze.)

An Strassen, Dämmen und Ufern, in Gesträuchen und auf Oed-

land; häufig in der oberrheinischen Ebene, nicht selten im übrigen linksrheinischen Gebiet und längs des rechten Rheinufers (doch am Bodensee fehlend), mainaufwärts bis Unterfranken, zerstreut im württembergischen Unterland, selten in Oberschwaben (Wolfegg) und im rechtsrheinischen Mittel- und Norddeutschland, nördlichste Fundorte: Lachem, Kreis Hameln, Magdeburg (vor 70 Jahren) und Sternberg in der Neumark, um 1800 auch für Hamburg angegeben.

Wurde früher als Heilpflanze mehr gezogen, ist an ihren zerstreuten Standorten jedenfalls verwildert und früher häufiger verwildert gewesen als jetzt.

4. **Langblättrige Minze**, Mentha longifólia.

Geruch pfefferminzartig. Stengel behaart mit unverzweigten Haaren. Blätter sitzend, länglich bis lanzettlich mit abstehenden Zähnen, beiderseits filzig. Blütenstände ährenähnlich oder rispenförmig mit ährenähnlichen Zweigen, welche dichtgedrängte, halbquirlähnliche Stiele tragen. Deckblätter klein, hochblattartig. Blütenstielchen und Kelche behaart, letztere schwach dreizehnnervig, die Zähne nach der Blüte nicht zusammenneigend. Blumenkronen mit vier Saumabschnitten, von denen der obere doppelt so gross wie die übrigen und deutlich ausgerandet ist. Wahrscheinlich gibt es auch kahle Formen als Stammformen der Grünen Minzen. S. u. bei den Bastarden. 4.

Wahrscheinlich afrikanischer Herkunft, im Mittelalter als Heilkraut eingeführt. Verwilderte Minzen sind dieser Art zuweilen sehr ähnlich, erwiesen sich aber bei genauer Untersuchung bisher sämtlich als Abkömmlinge von Bastarden. Vielleicht sind von vornherein schon gekreuzte Pflanzen bei uns eingeführt.

b) Die drei oberen Kelchzähne etwas breiter als die beiden unteren (Pulegium).

5. Polei[1])-Minze, Mentha pulégium.

Stark aromatisch. 15 bis 30 cm hoch, oft am Grunde wurzelschlagend. Blätter gestielt, länglich bis eiförmig, gezähnt, mit durchscheinenden Drüsenpunkten. Blütenstiele halbquirlförmig in den Achseln voneinander entfernter Laubblattpaare. Kelche zehn- bis dreizehnnervig, drüsig und behaart, zur Fruchtzeit oberhalb der Frucht etwas eingeschnürt und durch einen Kranz von Haaren geschlossen, die Zähne auseinandertretend. Blumenkronen blauviolett bis lila, selten weiss, drüsig und gewimpert. 4, Triebe z. T. zweijährig. 7—10. (Pulegium micranthum; Polei).

An Ufern, auf zeitweise überschwemmten Plätzen und Oedland; im allgemeinen selten, fehlt nordwärts von Meppen-Hoya-Hamburg-Schwedt-Nakel und ostwärts von Nakel-Krotoschin-Ratibor, ist jedoch nicht selten in der oberrheinischen Ebene, zerstreut im übrigen Rheintal und dessen linken Seitentälern, im Elb- und Odertal und im Donautal von Regensburg abwärts. Als Heilkraut im Volke noch stellenweise gebräuchlich.

Bastarde und zweifelhafte Formen.

Bastarde sind ausserordentlich häufig. Da dieselben sich durch Ausläufer vermehren, teilweise auch Früchte tragen, und ausserdem einige von ihnen durch die Kultur verbreitet wurden, so trifft man nicht selten bybride Formen weit von den Stammarten entfernt.

Die Abgrenzung der Arten gegen ihre Bastarde ist noch genauer durchzuführen. Bei uns sind nur Bastarde der Eumenthaarten bekannt, in der Schweiz ist auch M. arvensis + pulegium einzeln beobachtet.

[1]) Aus lat. pulegium; derselbe Name wurde auch aus polium gebildet, vgl. oben Seite 94.

I. Mentha aquatica + arvensis (M. sativa, subspicata und verticillata, auch viele als M. gentilis bezeichnete Formen.)

Kommt in verschiedenen Formen an Ufern und auf Oedland häufig vor.

II. Rote Minze, Mentha hybrida rubra. Stammt von M. aquatica + arvensis + longifolia, ist den Bastarden der beiden ersteren Arten ähnlich, hat aber im Gegensatz zu diesen in der Blumenkronenröhre keine Haare.

Selten kultiviert; zuweilen verwildert.

III. Gekreuzte langblättrige Minzen, Menthae hýbridae semilongifóliae[1]). Formen und Rassen, welche neben den Merkmalen der langblättrigen Art deutliche Merkmale einer anderen nicht erkennen lassen, aber durch die mehr oder weniger ausgedehnte Verkümmerung des Blütenstaubes und der Früchte sich als Bastarde verraten.

a) Filzige Formen, der obigen Beschreibung der Stammart entsprechend. Mentha paene-longifolia. Stengel, Blätter, Blütenstielchen filzig, Kelche behaart, Blumen hellviolett bis lila. 7—10. (M. silvestris, M. longifolia Ascherson-Graebner.) Seite 159.

An Ufern, Strassen und Dämmen; nicht selten in Süddeutschland, in den Alpen bis über 1400 m, zerstreut in Mitteldeutschland, sehr zerstreut in Norddeutschland. Stammt aus alten Kulturen.

[1]) Semi, halb.

b) **Grüne krause Minze**, Mentha hybrida crispata[1]).

Stengel zerstreut behaart oder kahl. Blätter eiförmig, kraus, mit längeren Zähnen, oberseits meist kahl, unterseits nur längs der Nerven behaart, mit Drüsenpunkten, (welche bei den filzigen Formen nicht in die Augen fallen). Blütenstände dünner, Stielchen und Kelchgrund kahl.

25. Gekreuzte langblättrige Minze, Mentha paenelongifolia. Blütenstand, verkl.

Alte Kulturrasse, selten verwildert.

c) **Grüne Minze**, Mentha hybrida viridis[2]).

Nur an den Nerven der Blattunterseite etwas

[1]) Crispatus, gekräuselt. [2]) Grün.

behaart, sonst ganz kahl. Blätter länglich bis lanzettlich. 7—10.

An Ufern und Strassen; nicht selten im linksrheinischen Gebiet, sonst sehr zerstreut. Wahrscheinlich eine Rückschlagsform der Krausen Minze, mit welcher sie durch Uebergänge verbunden ist, doch wird auch die Grüne Minze zuweilen kultiviert.

IVa) Grauo Minze, Mentha longifolia + rotundifolia. Von der langblättrigen Art durch breitere und kürzere Blätter verschieden; Blattoberseite glatt oder fast glatt, mehr oder weniger behaart, Unterseite filzig. Lässt sich von den unter IIIa) beschriebenen Formen kaum abgrenzen. Die der rundblättrigen Art näher stehenden Formeu haben zerstreute verzweigte Haare am Stengel. Blumen ziemlich ansehulich, blassviolett. 2. 8—10. (M. villosa, nemorosa, M. silvestris z. Teil.)

An Ufern, Dämmen, Strassen nnd in Gebüschen; zerstreut in Süd- nnd Mitteldeutschland, sehr zerstreut in Norddeutschland bis an die Nordgrenzen. Stammt aus früheren Kultnren.

b) M. rotundifolia + hy. viridis (M. niliaca). Selten.

Va) Mentha aquatica + longifolia (oder paenelongifolia) und M. aquatica + (longifolia + rotundifolia) wird man kaum unterscheiden können. (Dazu M. dumetorum und nepetoides.)

Solche Mittelformen finden sich sehr zerstreut durch das ganze Reich.

b) M. aquatica + hy. viridis wurde in mehreren Formen kultiviert und findet sich noch hin und wieder in Gärten. In diesen Formenkreis gehören:

α) **Pfeffer-Minze**, Mentha hybrida piperita[1]).

Mit ober- und unterirdischen Ausläufern. 40 bis 70 cm hoch. Wenig behaart. Blätter gestielt, länglich oder länglich-verkehrteiförmig bis lanzettlich, weitläufig gesägt mit etwas abstehenden Zähnen. Blütenstände oben ährenähnlich, unten mehr unterbrochen und mit grösseren Deckblättern. Kelche am Grunde meist kahl, an den Zähnen gewimpert, die Zähne vorgestreckt. Blumenkronen hellviolett, innen kahl. 2|. 7—10.

Alte Kulturrasse. An Strassen, auf Oedland und an Ufern verwildert; sehr zerstreut in Süd- und Mitteldeutschland, selten in Norddeutschland.

β) **Echte krause Minze**, Mentha hybrida crispa.

Von der Pfefferminze durch breitere, tiefer gezähnte und krause Blätter und mehr unterbrochene Blütenstände unterschieden.

Selten kultiviert und verschleppt.

Einzeln finden sich Rückkreuzungen zwischen Pfeffer-Minze und Wasser-Minze (M. márchica, vielleicht auch M. citrata).

VIa) Mentha arvensis + hy. paene-longifólia, schwerlich unterscheidbar von M. arvensis + (longifolia + rotundifolia) wird selten beobachtet. (Dazu M. dalmática.)

[1]) Piper, Pfeffer.

b) Mentha arvensis + hybrida víridis ist der Ackerminze meist recht ähnlich, wird kultiviert und findet sich hin und wieder wildwachsend, wohl meist verwildert. (Dazu teilweise M. gentilis.) Auch analoge Kreuzungen der Grünen krausen Minze (M. arvensis + hy. crispata) finden sich gelegentlich. (M. gentilis crispa.)

15. Wolfstrappe, Lýcopus[1]).

Blüten in halbquirlförmigen Gruppen sitzend, in den Achseln von Laubblättern, meist mit winzigen Vorblättern. Kelche vier- oder fünfzählig mit annähernd gleichen Abschnitten. Blumenkronen mit vier Saumabschnitten, nicht ausgeprägt zweilippig. Nur die vorderen (unteren) Staubgefässo ausgebildet, gerade vorgestreckt. Staubbeutelhälften anfangs parallel, später mit den Spitzen zusammenfliessend. Fruchtteile an der Aussenfläche mit verdickten vorspringenden Rändern, ihre obere Fläche drüsig. Es gibt Pflanzen mit langen und mit kurzen Staubfäden, auch solche die ganz oder vorwiegend weiblich sind. Dio Gattung ist vielleicht mit Mentha zu vereinigen.

1. **Gemeiner Wolfstrapp,** Lycopus europaeus.

Mit unterirdischen, zuweilen an die Oberfläche oder ins Wasser heraustretenden Ausläufern. 15 bis 130 cm hoch. Behaarung veränderlich. Blätter mehr

[1]) Gr. lykos, Wolf, poys, Fuss.

26. Gemeiner Wolfstrapp, Lycopus europaeus. Blütenstand, verkl.

oder weniger deutlich gestielt, meist länglich, lang zugespitzt, gesägt bis eingeschnitten, am Grunde oft

fiederspaltig. Selten schliesst der Trieb mit einem Blütenköpfchen ab, in der Regel ist ein Schopf kleinerer Blätter an der Spitze. Kelche nur im unteren Drittel verwachsenblättrig („Zähne länger als die Röhre"), mit grannig zugespitzten Abschnitten. Blumenkronen meist kürzer als der Kelch, weisslich oder weiss mit roten Punkten. 2|. 7—10. (Wasserandorn, Wasseralant, Wolfsfuss.)

An Ufern, in feuchten Wäldern, Gesträuchen und auf Oedland häufig, in den Alpen bis 800 m. Veraltetes Heilkraut (Marrubium aquaticum.)

2. **Hoher Wolfstrapp**, Lycopus exaltatus[1]).

Mit Ausläufern. 50 bis 130 cm hoch. Blätter gestielt, tief fiederspaltig, zuweilen die Abschnitte noch gezähnt. Kelche reichlich bis zur Mitte verwachsenblättrig, mit zugespitzten Abschnitten. Blumenkronen meist kürzer als der Kelch, weisslich oder weiss mit roten Punkten. 2|. 7—9.

An Ufern im Elbtal; sehr zerstreut im Kgr. Sachsen, selten bis Magdeburg.

16. Thymiane, Thymus[2]).

Kelche zehn- bis fünfzehnnervig. Blumenkronen zweilippig; Oberlippe ziemlich flach, ganzrandig bis zweilappig, Unterlippe dreispaltig oder dreilappig, der mittlere Abschnitt zuweilen ausgerandet, selten zweispaltig. Vier Staubgefässe, die vorderen in der Regel

[1]) Besonders erhöht.

[2]) Gr. thymos (auch thymon), der echte Thymian, die Römer schrieben thymum.

deutlich länger als die hinteren. Es kommen neben den zwitterigen auch weibliche Pflanzen vor. Selten sind regelmässige Blumen mit fünf Staubgefässen.

Unsere Arten werden auf die Gattungen Thymus, Origanum, Majorana, Satureja, Calamintha, Acinos, Clinopodium, Melissa, Horminum und Hyssopus verteilt, aber fast alle Forscher erkennen an, dass eine derartige Spaltung zu weit geht. Linné vereinigte Acinos mit Thymus, Calamintha mit Melissa. Scopoli brachte auch Calamintha zu Thymus, Jacquin andrerseits Horminum zu Melissa. Bentham vereinigte Acinos, Calamintha und Clinopodium mit Melissa, Spenner andrerseits erklärte Satureja, Calamintha, Acinos und Clinopodium für untrennbar. Briquet führte die Vereinigung dieser Gattungen unter Satureja durch. Allgemeinere Anerkennung fand bis heute nur die Vereinigung von Acinos und Clinopodium mit Calamintha. Origanum und Majorana sind von Linné bis zur Gegenwart oft vereinigt, aber auch oft wieder getrennt worden.

Wichtig ist für die Erkenntnis, dass recht verschieden scheinende Arten nahe verwandt sein können, die Tatsache, dass Origanum einen Bastard bildet mit Amáracus, einer orientalischen Gattung, welche in der Kelchbildung zwischen Origanum und Majorana steht, aber durch die unter der Kronenoberlippe liegenden Staubgefässe sich an Satureja und Calamintha anschliesst. Origanum und Majorana sind durch die eigentümlichen Deckblätter von unseren Thymusarten wohl unterscheidbar, aber es gibt ausländische unbestrittene Thymusarten von ganz ähnlicher Tracht (T. cephalotus u. s. w.). Demnach halte ich Origanum, Majorana und Amaracus für untrennbar von Thymus. Ebenso erscheint mir Melissa nebst Horminum untrennbar von Satureja im Briquetschen Sinne, da sie nur durch zusammenfliessende Staubbeutelhälften sich unterscheiden. Nun ist ein rechtes Unterscheidungsmerkmal zwischen dieser vergrösserten Gattung und dem mit Amaracus vereinigten Thymus kaum noch zu finden. Die Gattung Hyssopus im linnéschen Sinne existiert längst nicht mehr, ihre Arten gehören in die Gundelrebenverwandtschaft mit Ausnahme des Ysop selbst. Diesem erkannte Bentham lediglich wegen seines fünfzehnnervigen Kelches Gattungsrecht zu, Spenner hielt die Zweispaltung des Mittellappens der Kronenunterlippe (Vgl. auch Bentham, De Cand. Prodr. XII im Nachtrag) für wichtiger.

1. Letzte Blütenstandszweige vierseitig-ährenähnlich (Origanum) 2
„ halbquirl-, dolden- oder trugdoldenförmig 3
2. Kelche fünfzähnig . . . . . *1. T. origanum.*
„ ohne deutliche Zähne, unten gespalten . *2. T. majorana.*
3. Kelche fünfzehnnervig, Mittellappen der Kronenunterlippe zweispaltig . . . . . *T. hyssopus.*
„ zehn- bis dreizehnnervig 4
4. Staubgefässe gerade vorgestreckt (Entbymus) 5
„ unter der Kronenoberlippe (Melissa im weiteren Sinne) 8
5. Blätter unterseits filzig . . . . . *3. T. vulgaris.*
„ „ kahl oder zerstreut behaart 6
6. Stengel oberwärts deutlich vierkantig, an den Kanten stärker behaart . . . . . *6. T. chamaedrys.*
„ „ undeutlich kantig, ringsum behaart . . . 7
7. Haare anliegend, kurz . . . . . *5. T. angustifolius.*
„ abstehend, länger als der Stengeldurchmesser *4. T. pannonicus.*
8. Blütenstiele deutlich trugdoldig 9
„ halbquirlähnlich 11
9. Krone dreimal so lang wie der Kelch. Früchte schwarz *9. T. grandiflorus.*
„ höchstens dritthalbmal so lang wie der Kelch. Früchte braun 10
10. Kelchschlund mit hervorragenden Haaren . . . *10. T. nepeta.*
„ „ nicht hervorragenden Haaren *11. T. calamintha.*
11. Halbquirle reichblütig, mit langen, borstenähnlichen Hochblättern . . . . . *14. T. clinopodium.*
„ armblütig, mit kleinen Hochblättern 12
12. Halbquirle in den Achseln kurzer Hochblätter *16. T. horminum.*
„ „ „ „ von Laubblättern 13
13. Kelche undeutlich zweilippig, 10nervig, Gartenpflanze *8. T. cunila.*
„ deutlich zweilippig, 13nervig 14
14. Halbmeterhoch, Weissblühende Gartenpflanze . *15. T. melissa.*
Niedrig, in der Regel blaublühend 15
15. Blumen 7—12 mm lang . . . . . *13. T. acinos.*
„ 12—16 „ „ . . . . . *12. T. alpinus*

1. Untergattung. **Majorane.** Origanum.

Blütenstände rispenförmig oder ebensträussig, die ersten Verzweigungen trugdoldenartig, die letzten vierkantig-ährig. Staubfäden vom Grunde an spreizend. Staubbeutelhälften getrennt.

1. **Brauner Dosten** [1]), Thymus origanum.

Taf. 56: a) Trieb, verkl.; b) Blütenzweig in nat. Gr.; c) Kelch in nat. Gr. und vergr.; d) Blüte in nat. Gr.; e) Krone, vergr.; f) Staubgefäss in nat. Gr. und vergr.; g) Fruchtknoten in nat. Gr. und vergr.; h) Fruchtkelch mit Deckblatt in nat. Gr. und vergr; i) durchschnittener Fruchtkelch, vergr.; k) Fruchtteil in nat. Gr. und vergr.

Aromatisch. 25 bis 80 cm hoch. Stengel rundlich, kurzhaarig. Blätter gestielt, länglich-eiförmig, undeutlich gesägt, behaart und drüsig. Blütenstände ebenstraussähnlich oder rispig mit ebenstraussähnlichen Zweigen. Die ährigen letzten Blütenstandszweige kurz und wenigblütig. Blütendeckblätter in der Regel braunrot, länger als der Kelch, kürzer als die Krone. Kelche ziemlich gleichmässig fünfzähnig, nach der Blüte durch zusammenneigende Haare geschlossen. Blumenkronen trübrot. Selten sind die Blumen weiss und die Hochblätter grün. 2. 7—10. (Origanum vulgare; Wolgemut, Orant, grosser Koschmes.)

In lichten Wäldern und Gesträuchen, an Strassen und Dämmen; nicht selten in Süd- und Mitteldeutschland (Alpen bis 1800 m) und dem östlichen Norddeutschland, sehr zerstreut westwärts bis Hadersleben-Eckernförde-Lauenburg(Geesthacht)-Göhrde-Helmstedt, Nordgrenze im Westen: Hannover-Osnabrück. (Veraltetes Heilkraut.)

[1]) Auch Dost und Doste, das Wort bedeutet eigentlich Büsche oder Quast, wird aber in dieser Urbedeutung öfter Tost geschrieben.

2. **Majoran**, Thymus majorana[1]).

Sehr stark aromatisch; 25 bis 50 cm hoch. Blätter gestielt, länglich. Blütenstände mit anfangs kugeligen, später verlängerten und vierkantigährigen Zweigen. Deckblätter grün, filzig. Kelche unten tief gespalten, sonst kaum gezähnt. Blumenkronen weisslich, unscheinbar. ♃, jedoch im freien bei uns ☉. 7—11, meist 9—10. (Origanum majorana, Majorana hortensis; Mairan.)

Gewürzpflanze aus Nordafrika; zu Sträussen, als Küchenkraut, zuweilen auch noch als Heilkraut gebaut.

2. Untergattung. **Thymiane**, Euthymus.

Blütenstände kopfförmig oder aus halbquirlähnlichen Zweigen zusammengesetzt. Kelche mit dreizähniger Ober- und zweizähniger Unterlippe, nach der Blüte bei unseren Arten durch Schlundhaare geschlossen. Staubfäden vom Grunde an spreizend. Staubbeutelhälften getrennt.

a) 3. **Echter Thymian**, Thymus vulgaris.

Sehr aromatisch. 10 bis 25 cm hoch, Zweige nicht wurzelnd. Immergrün. Blätter sitzend, länglich bis lineal, ganzrandig, drüsenreich, unterseits filzig, die Ränder umgerollt. In den Blattwinkeln oft büschelähnliche Kurztriebe. Blüten an den Enden der Zweige zu Köpfen gehäuft, ausserdem in den

[1]) Im Mittelalter eingebürgerter Name, wahrscheinlich aus dem gr. Namen der Art, amárakos, entstellt.

oberen Blattwinkeln. Blumen hellrot bis weisslich. ♄. 5—8. (Gartenkümmig[1]), welscher Quendel.)

Gewürzpflanze, auch zu Heilzwecken gebraucht, stammt aus Südeuropa, verwildert in Gärten und auf Aeckern; sehr zerstreut im Elsass, sonst selten.

b) Quendel[2]) (Serpyllum[3]). Aromatisch. Rasenähnlich mit dünnen, am Grunde liegenden und wurzelnden, oberwärts aufgerichteten Zweigen, teilweise immergrün, Blätter in einen kurzen Stiel verschmälert, ganzrandig mit flachen oder kaum umgebogenen Rändern, kahl oder mit längeren, nicht verfilzten Haaren, mit Drüsen, in den Achseln meist keine Laubzweige. Blütenstände mit kopfförmiger Spitze und mehr oder weniger zahlreichen blattwinkelständigen halbquirlähnlichen, seltener ausgeprägt doldenförmigen Zweigen. Blumen in der Regel hellrot. ♃ bis ♄. (Thymus serpyllum Linné, Koch, Ascherson-Graebner; Feldthymian, Gelsenmajoran, wildes Polei, Marienbettstroh, Feldkümmel[4]), Kleiner Koschmes.) Die Blüten sind nicht selten durch Gallen verunstaltet. Die Pflanzen werden vom Volke noch stellenweise zu Heilzwecken benutzt.

4. **Ungarischer Quendel**, Thymus pannónicus.

10 bis 25 cm hoch. Stengel undeutlich kantig, zottig, die längeren Haare länger als der Stengeldurchmesser. Blätter länglich bis spatelförmig, auf beiden Seiten langhaarig. Blütenstandszweige verhältnismässig armblütig. 6—8. (Th. serp. angustifolius Marschallianus Reichenbach Ic., Th. serp. lanuginosus Kirschleger, Th. serp. villosus Döll, Th. lanuginosus Kirchner-Eichler, Th. serpyllum Prantl z. Teil.)

[1]) Wohl Nebenform von Quendel; vgl. Anm. 2.

[2]) Wahrscheinlich aus lat. cunila, das Bohnenkraut, gebildet, und zwar in früher Zeit, als nur der Ruf dieses Krautes, noch nicht es selbst, nach Deutschland gedrungen war. Später wurde aus demselben cunila Koelle gebildet.

[3]) Römischer Name dieser Pflanzen.

[4]) Durch die Aehnlichkeit der Namen cunila und cuminum bewirkte Verwechslung im Volksmunde.

Auf trockenerem, besonders steinigem Gras- und Oedland und in Gesträuchen; zerstreut in den süddeutschen Juragebieten und längs des Rheintales bis zum Oberelsass und dem Breisgau abwärts, sehr zerstreut im württembergischen Unterland. Weiter nordwärts öfter gemeldet, aber nachzuprüfen.

5. **Sand-Quendel.** Thymus angustifólius.

2 bis 5 cm hoch, selten höher. Oft rot überlaufen. Stengel undeutlich kantig, kurzhaarig. Blätter linealisch bis lineallänglich, am Grunde gewimpert, sonst kahl. Blumen meist dunkler rot, doch nicht allzu selten auch blass oder weiss. 7—9. (Th. serpyllum angustifolius Reichenbach Ic. z. Teil, aber nicht Th. angustifolius daselbst, Th. serpyllum mancher neuerer Floren.)

Auf Gras- und Oedland und in lichten Wäldern, vorwiegend auf Sandboden; nicht selten in Norddeutschland und dem westlichen Mitteldeutschland, südwärts bis Hagenau im Elsass, zerstreut im übrigen Mitteldeutschland, sehr zerstreut (vielleicht strichweise fehlend) im übrigen Süddeutschland.

6. **Gamander-Quendel,** Thymus chamaedrys.

Taf. 57 (nicht recht typisch!): a) Zweig in nat. Gr.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Krone, vergr., d) aufgeschnittene Krone, vergr.; e) Kelch, vergr.; f) Fruchtknoten in nat. Gr. und vergr.; g) Fruchtkelch in nat. Gr. und vergr.; h) Fruchtteile in nat. Gr.; i) Fruchtteil, vergr.; k) desgleichen durchschnitten.

7 bis 25 cm hoch. Nicht selten rot angelaufen. Stengel vierkantig mit zwei breiteren und zwei schmäleren Seiten, längs der Kanten mit kurzen Haaren, welche nach den schmalen Stengelseiten hingerichtet sind. Blätter eiförmig bis länglich, deutlich gestielt, meist am Grunde spärlich gewimpert,

sonst kahl, oder oben auf den Nerven kurzhaarig. Blütenstände kopf- oder ährenähnlich, nicht selten auch unterbrochen. Blumen meist hellrot, zuweilen dunkelrot oder weiss. 6—9. (Th. serpyllum vulgaris Rchb. Ic., Th. ovatus Schube.)

Auf Gras- und Heideland, in lichten Wäldern; häufig, in den Alpen bis über 2500 m.

3. Untergattung. **Ysope,** Hyssopus [1]).

Blütenstände einseitswendig, Stiele halbquirl-

27. Ysop, Thymus hyssopus. a) Zweig, verkl.; b) Kelch, vergr; c) Blüte in nat. Gr.; d) Blüte von vorn, vergr.; e) Fruchtknoten in nat. Gr. und vergr.; f) Staubgefass in nat. Gr. und vergr.; g) Fruchtkelch in nat. Gr.; h) desgl. geöffnet, vergr.; i) Fruchtteil in nat. Gr. u. vergr.

[1]) Alter Name unserer Art, der deutsche ist daraus entstanden.

förmig. Kelche fünfzehnnervig mit fünf gleichen Abschnitten, innen kahl. Blumenkronen mit ausgerandeter oder zweilappiger Oberlippe; Unterlippe mit kleinen seitlichen und grossem zweispaltigem mittlerem Abschnitt. Staubfäden in der Krone gerade, oben auseinanderweichend. Staubbeutelhälften getrennt, aber zuletzt wagerecht und mit durch beide Hälften gehendem Spalt. Fruchtteile fein grubig. ♄. Vielleicht nur eine Art.

7. **Ysop**, Thymus hýssopus.

Aromatisch. 30 bis 50 cm hoch. Blätter lanzettlich bis lineallanzettlich, drüsig und kurzhaarig. Blumen blau, selten weiss. 7—8. (Hyssopus officinalis.)

Alte Würz- und Heilpflanze, verwildert an Strassen, Dämmen, Mauern und auf Oedland; sehr zerstreut in Süd- und Mitteldeutschland, selten und meist unbeständig in Norddeutschland.

4. Untergattung. **Melissen**, Melissa [1]).

Blütenstände trugdoldig oder halbquirlähnlich. Staubfäden unter der Oberlippe der Krone, meist unten etwas entfernt, oben zusammenneigend.

a) (Satureja.) Blätter ganzrandig. Kelche undeutlich zweilippig, zehnnervig. Staubbeutelhälften ziemlich parallel.

8. **Bohnenkraut** [2]), Thymus cúnila [3]).

Taf. 51: a) Oberer Teil der Pflanze, verkl.; b) Blatt in nat. Gr. und vergr.; c) Krone in nat. Gr. und vergr.; d) geöffnete Krone,

[1]) Verkürzung des gr., auch von den Römern gebrauchten Namens der Zitronenmelisse: melissóphyllon, von mélissa, Biene, fyllon, Blatt.

[2]) Weil man in vielen Gegenden die grünen Bohnen damit kocht.

[3]) Alter Name dieser Art, daher Kölle, vgl. S. 169, Anm. 2.

vergr.; e) Fruchtknoten in nat. Gr. und vergr.; f) Kelch in nat. Gr. und vergr.; g) Fruchtkelch in nat. Gr.; h) durchschnittener Fruchtkelch, vergr.; i) Fruchtteil in nat. Gr. und nebst Durchschnitt vergr.

Scharf aromatisch. 15 bis 50 cm hoch, kurzhaarig. Blätter lanzettlich bis lineallanzettlich, in einen kurzen Stiel verschmälert, drüsig und kurzhaarig-rauh, in ihren Achseln oft Kurztriebe. Blütenstiele armblütig, kurz, in den Achseln von Laubblättern. Blumen klein, blassblau mit rötlichen Punkten. ☉. 7—10. (Satureja hortensis; Kölle, Pfefferkraut, Cyperiginggis.)

Altes Küchenkraut; verwildert nicht selten in Gärten.

b) (Calamintha[1]). Kelche mit dreizähniger Ober- und zweizähniger Unterlippe, gewöhnlich dreizehnnervig. Staubbeutelhälften getrennt, ihr Mittelband meist von merklicher Breite.

α) Blätter gestielt, gezähnt. Blütenstiele locker trugdoldig. (Diese Arten zog Seopoli zu Thymus.)

9. Grossblumige Kalaminthe, Thymus grandiflórus.

20 bis 60 cm hoch, abstehend behaart. Blätter eiförmig, die untersten am Grunde herzförmig, grob gesägt. Obere Kelchabschnitte aufgerichtet und grannenähnlich zugespitzt. Blumenkronen lila, etwa 3 cm lang, dreimal länger als der Kelch. Staubbeutelhälften nahezu parallel, das Mittelband so lang wie beide Staubbeutelhälften zusammen. Früchte schwarz. 4. 7—9. (Calamintha und Melissa grandiflora.)

Südeuropäische Art; selten vorübergehend eingeschleppt.

[1]) Gr. kalaminthe hiessen mehrere hierher gehörige Arten und auch die Katzenminze.

10. **Polei-Kalaminthe,** Thymus nepeta [1]).

Taf. 54: a) Triebstück, verkl.; b) Blatt in nat. Gr.; c) Blüte in nat. Gr.; d) Krone, vergr. e) Fruchtkelch, vergr.; f) Fruchtteile in nat. Gr. und vergr.

Aromatisch, meist aufstrebend, 25 bis 80 cm hoch, kurzhaarig, oft auch zottig. Blätter herzförmig bis rundlich-eiförmig, flach und weitläufig gesägt, meist kürzer als die Stengelglieder. Kelche mit kurzen aufwärts gebogenen oberen und etwas längeren ziemlich gerade vorgestreckten unteren Abschnitten, im Schlunde mit langen, etwas hervorragenden Haaren. Blumenkronen violett oder rot, ungefähr doppelt so lang wie der Kelch. Staubbeutelhälften nach unten divergierend. Früchte braun. 2|. 7—9. (Thymus calamintha, Calamintha nepeta, trichotoma und parviflora, Melissa nepeta.)

Auf steinigem Oedland; selten in Bayern (Berchtesgaden, Regensburg, Dinkelsbühl, früher auch bei Nürnberg).

11. **Gemeine Kalaminthe,** Thymus calamintha.

Taf. 53: a) Triebstück, verkl.; b) Blatt in nat. Gr.; c) Blüten in nat. Gr. und vergr.; d) Kelche, vergr.; e) Krone, vergr.; f) Fruchtteile in nat. Gr. und vergr.

Aromatisch. 25 bis 80 cm hoch, meist zottig. Blätter eiförmig bis länglicheiförmig, gesägt, meist länger als die Stengelglieder. Kelche mit spitzen meist aufgerichteten oberen und grannenähnlich zugespitzten vorgestreckten unteren Abschnitten, die Schlundhaare nicht herausragend. Blumenkronen blau

[1]) Römischer Name der Katzenminze, s. oben Seite 146.

oder rot, drittehalbmal so lang wie der Kelch. Staubbeutelhälften nach unten divergierend. Früchte braun. 2|. 7—11. (Calamintha officinalis, Melissa calamintha; Bergminze.)

In Wäldern, an Strassen, Dämmen und auf Oedland; nicht selten in Lothringen links der Mosel, zerstreut im Gebiete des Ober- und Mittelrheins und seiner linken Zuflüsse, des Mains und Neckars bis Unterfranken und zur schwäbischen Alb, im unteren Lahntale, selten und meist unbeständig im übrigen Deutschland. (Als Heilkraut veraltet.)

β) Blütenstiele meist unentwickelt, halbquirlähnlich. Deckblätter der einzelnen Blüten ungefähr so lang wie die Stielchen. (Acinos, diese Arten zog Linné zu Thymus.)

12. **Alpen-Kalaminthe,** Thymus alpinus.

Zweige aufstrebend, 4 bis 25 cm lang. Blätter gestielt, rundlich bis länglich-verkehrteiförmig, vorn gesägt, zerstreut behaart. Kelche immer offen. Blumen blau oder blaurot, selten weiss, ungefähr 15 mm lang, Durchmesser des Kronensaumes etwa 7 mm. ♄ bis 2|. 6—11. (Calamintha und Melissa alpina.)

Auf steinigem Gras- und Oedland; häufig in den Alpen bis 2250 m und längs der Flüsse auf der bayerischen Hochebene.

13. **Wilde Basilie,** Thymus ácinos[1]).

Taf. 52: a) Pflanze, verkl.; b) Stengelstück, vergr.; c) Blätter in nat. Gr.; d) Blüte in nat. Gr. und vergr.; e) Krone in nat. Gr.; f) geöffnete Blüte, vergr.; g) Fruchtkelch, vergr.

Aromatisch. Zweige aufrecht oder aufstrebend, oft am Grunde wurzelnd, 5 bis 60 cm hoch, oberwärts vierkantig, an zwei Seiten stärker behaart;

[1]) Gr. Pflanzenname, ausnahmsweise nicht latinisiert, sondern mit der gr. Endung gebräuchlich.

Haare meist kurz, abwärts gerichtet, selten länger. Blätter gestielt, rundlich bis lanzettlich, vorn gezähnt, Behaarung recht veränderlich. Kelche zur Fruchtzeit durch Haare geschlossen. Blumen blauviolett oder lila, selten weiss, ungefähr 8 mm lang, Durchmesser des Kronensaumes etwa 4 mm. ♃, aber meist kurzlebig. Ein- und zweijährige Pflanzen haben meist schmälere Blätter und ährenähnlich gehäufte Blütenstiele, ältere dagegen breitere Blätter und mehr lockere, auch nicht so nahe am Grunde beginnende Blütenstände. 5—10. (Calamintha und Melissa acinos, Acinos thymoides und vulgaris; Steinpolei.)

An Strassen, Ufern, Dämmen, auf Kultur- und Oedland; häufig, in den Alpen bis 1250 m, mehr zerstreut im nordöstlichen Bayern, Schleswig-Holstein und dem nordwestdeutschen Tieflande. Im Nordseeküstenlande noch in der Einwanderung begriffen. Als Heilkraut (Acinos oder Ocymastrum) veraltet.

γ) Blütenstiele meist unentwickelt, kopfig-halbquirlähnlich. Deckblätter der einzelnen Blüten lang borstenähnlich. (Clinopódium.)

14. **Wirbeldosten,** Thymus clinopódium. Seite 177.

Aufrecht, aufstrebend oder klimmend, 25 bis 80 cm hoch, zottig. Blätter gestielt, eiförmig bis länglicheiförmig, flach gesägt oder weitläufig gezähnt. Blütenstiele (Halbquirle) in den Achseln fast sitzender Blätter und meist etwas voneinander entfernt. Deckblätter der einzelnen Blüten etwa so lang wie der Kelch, lang gewimpert. Blumen rot, selten weiss. ♃. 6—10. (Calamintha und Melissa clinopodium, Clinopodium vulgare.)

In Wäldern, Gesträuchen und auf Grasland; nicht selten, in den Alpen bis 1550 m, im Nordseeküstenlande mehr zerstreut.

c) (Eumelissa.) Kelche dreizehnnervig mit dreizähniger Ober- und zweizähniger Unterlippe. Staubbeutelhälften an der Spitze verschmelzend, zuletzt in flachem Winkel zu einander stehend und mit gemeinsamer Längsspalte.

15. Citronenmelisse, Thymus melissa.

Taf. 55: a) Triebstück, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Kelch in nat. Gr.; d) geöffnete Krone, vergr.; e) Fruchtknoten in nat. Gr. und vergr.; f) Frucht in nat. Gr.; g) Fruchtkelch durchschnitten; h) Frucht ohne Kelch, vergr.

28. Wirbeldosten, Thymus clinopodium. Triebstück, verkl.

Zitronenähnlich riechend. 45 bis 90 cm hoch. Untere Blätter langgestielt, herzeiförmig, gekerbt, obere in einen kurzen Stiel verschmälert, länglich, gesägt. Blütenstiele unentwickelt, armblütig. Kelche mit flacher kurzzähniger Oberlippe. Blumenkronen mit aufwärts gekrümmter Röhre, weiss. Staubbeutel nicht zusammenneigend. 4. 7—10. (Melissa officinalis; Melisse, Zitronenkraut.)

Altes, jetzt veraltetes Heilkraut, zuweilen noch zur Bienenweide gezogen. Verwildert an Wegen und in Gesträuchen sehr zerstreut.

16. **Salbeimelisse**, Thymus horminum [1]).

10 bis 25 cm hoch. Grundblätter rundlich, eingeschnitten-gekerbt, gestielt. Stengelblätter klein, sitzend, die Deckblätter der Blütenstiele hochblattartig. Blütenstände unterbrochen ährenähnlich. Kelche mit flacher Oberlippe, die Zähne beider Lippen ziemlich gleich. Blumenkronen ansehnlich, blauviolett. Staubfäden unterhalb des Staubbeutels mit einem kurzen Zahn. Jedes Staubgefässpaar mit den Staubbeuteln zusammenneigend. Staudig. 6—8. (Horminum pyrenaicum, Melissa pyrenaica; Drachenmaul.)

Auf steinigem Grasland in den Salzburger Alpen am Funtensee (1400—1700 m).

Bastarde und zweifelhafte Formen.

Zwischen den Quendelarten kommen Bastarde zahlreich und in vielen Formen vor. T. augustifolius + chamaedrys blüht zum Teil schon Anfang Mai (T. praecox).

Thymus calamintha und T. nepeta sind zuweilen schwer zu unterscheiden, auch zwischen T. acinos und alpinus sollen Mittelformen vorkommen.

17. Braunellen [2]), Brunella [3]).

Deckblätter der halbquirlähnlichen Blütenstiele hochblattartig. Kelche 10- bis 17nervig mit dreizähniger Oberlippe und zweizähniger Unterlippe, welch letztere nach der Blüte aufwärts gerichtet und von den Seitenrändern der Oberlippe umfasst wird, so dass

[1]) Vgl. S. 103, Anm. 2.

[2]) Westdeutscher Volksname (ursprünglich wohl Brünele?) unserer Arten wegen ihrer oft bräunlichen Blütenfarbe. Die Anwendung gegen Bräune ist anscheinend eine Folge der Benennung!

[3]) Aus dem Deutschen, manche schreiben Prunella.

die Fruchtkelche geschlossen sind. Blumenkronen ausgeprägt zweilippig mit meist helmähnlicher ganzrandiger, selten flacher zweilappiger Oberlippe und dreilappiger bis dreispaltiger Unterlippe. Zwei Staubgefässpaare, das vordere in der Regel länger, Staubfäden unter der Oberlippe verlaufend, meist, wenigstens die vorderen, mit einem zahnförmigen Auswuchs. Griffel zweispaltig, selten vierspaltig.

Untergattung. **Braunellen,** Eubrunella.

Oberlippe der Kelche oben flach, nach den Seiten gekielt. Blumenkronen in der Röhre mit einem Ring von Haaren oder Schüppchen, die Oberlippe helmförmig. Vordere (äussere und gewöhnlich längere) Staubgefässe oben mit einem mehr oder weniger entwickelten Zahn. Griffel vorn zweispaltig. Fruchtteile abgerundet, nicht schleimig. Ausser den Zwitterblumen kommen weibliche vor, auch ganz weibliche Pflanzen.

1. Kelchoberlippe vorn gestutzt, die Zähne klein 2
„ mit zugespitzten Zähnen. Blumenkronen reichlich 2 cm lang . . . . . *1. B. grandiflora.*
2. Zerstreut behaart, Blumen in der Regel blau . . *3. B. vulgaris.*
Von Haaren grau, „ „ „ „ gelblich . . *2. B. alba*

1. **Grosse Braunelle,** Brunella grandiflora.

Meist aus bogigem Grunde aufrecht, 6 bis 35 cm hoch. Blätter herzeiförmig bis länglich-lanzettlich, meist undeutlich oder schwach gezähnt, seltener fiederspaltig. Oberlippe der Kelche mit stachelspitzigem

mittlerem und zugespitzten seitlichen Saumabschnitten. Blumenkronen reichlich 2 cm lang, in der Regel dunkelrotblau oder dunkelblau, selten weiss oder rosa, die Oberlippe etwas zusammengedrückt. Längere Staubgefässe mit kurzem, oft höckerähnlichem Zahn. 4. 5 bis 10.

29. Grosse Braunelle, Brunella grandiflora. Blütenstand in nat. Gr.

Auf Grasland, besonders auf kalkreichem Boden; häufig in den Alpen bis 1800 m, in deren Vorland bis zur Donau und in den Juragebieten Süddeutschlands und Lothringens, zerstreut im übrigen Süd- und Mitteldeutschland und dem östlichen Norddeutschland, jedoch den Gebirgen um Böhmen fehlend, sehr zerstreut im mittleren Norddeutschland, westwärts bis Kröpelin (Diedrichshäger Berg)-Stendal-Helmstedt-Braunschweig, fehlt im Nordwesten. Mit fiederspaltigen Blättern vorwiegend in Lothringen und Rheinhessen.

2. **Weissliche Braunelle**, Brunella alba.

Meist aufstrebend, 5 bis 15 cm hoch, meist von Haaren graugrün. Blätter eiförmig bis lineallanzettlich, die unteren meist wenig gezähnt, die oberen meist fiederspaltig. Kelchoberlippe nur schwach drei-

lappig, die einzelnen Abschnitte stachelspitzig. Blumenkronen etwa 1 cm lang, in der Regel blassgelb, selten rötlich oder blau. Längere Staubgefässe mit aufwärts gebogenem Zahn. 4. 6—9. (B. laciniata.)

Auf Gras- und Heideland, in lichten trockenen Wäldern, auf Luzerne- und Esparsettäckern; nicht selten in Lothringen, zerstreut im ober- und mittelrheinischen Gebiet, Nordbaden und dem württembergischen Unterland, sehr zerstreut bis zum schwäbisch-fränkischen Jura, dem Steigerwald, Thüringen und um den Unterharz bis Helmstedt (Walbeck) und dann wieder in Oberschlesien; selten und kaum beständig in Mittelschlesien und der Neumark.

3. **Gemeine Brauneile**, Brunella vulgaris.

Taf. 30: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Kelch in nat. Gr.; d) Krone, vergr.; e) geöffnete Krone, vergr.; f) Fruchtknoten in nat. Gr. und vergr.; g) Staubgefässe in nat. Gr.; h) desgleichen, vergr.; i) Fruchtkelch in nat. Gr.; k) desgleichen, durchschnitten; l) Fruchtteil, vergr.; m) desgleichen, durchschnitten.

Meist aufstrebend, zuweilen am Grunde kriechend, 5 bis 60 cm lang, zuweilen 60 cm hoch aufrecht. Blätter meist eiförmig und schwach gezähnt oder buchtig, zuweilen am Grunde mit grösseren Zähnen, selten fiederspaltig. Saumabschnitte der Kelchoberlippe breit gestutzt, ganz kurz, stachelspitzig. Blumenkronen meist etwa 1 cm lang, zuweilen nur halb so lang, gewöhnlich dunkelrotblau oder bräunlichblau, seltener rosa oder weiss. Längere Staubgefässe mit geradem Zahn. 4. 5—10.

In Wäldern und auf Grasland häufig, in den Alpen bis 1550 m.

Bastarde.

Bastarde zwischen den drei Braunellenarten finden sich hin und wieder zwischen den Stammarten.

(F.) Alleinstehende Gattung. **18. Helmkräuter,** Scutellária [1]).

Kelche zweilippig mit ganzrandigen Lippen, auf der Oberlippe fast immer mit einer aufrechten Schuppe („scutellum"), zur Fruchtzeit meist bis zum Grunde zweiteilig, die Oberlippe schliesslich abfallend. Blumenkronen zweilippig mit langer haarringloser, oft gekrümmter Röhre. Mittlere Saumabschnitte der Krone bald der Oberlippe genähert, so dass diese dreilappig erscheint, bald in gewöhnlicher Weise an der Bildung der Unterlippe beteiligt, zuweilen abstehend. Zwei Staubgefässpaare, das vordere länger, beide unter der Oberlippe. Vordere Staubgefässe mit nur einer ausgebildeten Staubbeutelhälfte. Fruchtknotenteile und Früchtchen durch Streckung der Blütenachse gehoben und gekrümmt. Würzelchen der Keimlinge auf der Seite der Keimblätter (pleurorrhize Samen).

Unsere Arten haben warzige flügellose Fruchtteile in nicht aufgeblasenen Kelchen, auf der Kelchoberlippe eine ausgebildete Schuppe.

1. Laubblätter und Blütendeckblätter erheblich verschieden . . 4
   Blütendeckblätter den Laubblättern ähnlich 2
2. Blätter entfernt gekerbt . . . . . *1. S. galericulata.*
   „ ganzrandig oder am Grunde mit einigen Zähnen . . 3
3. Blumenkronen etwa 2 cm lang . . . . . *2. S. hastifolia.*
   „ „ 8 mm „ . . . . . *3. S. minor.*
4. Blumenkronen etwa 2 bis 2,5 cm lang . . . . *4. S. Columnae.*
   „ „ 8 „ 12 mm „ . . . . *5. S. altissima.*

[1]) Scutum war der Schild der römischen schweren Infanterie.

a) Deckblätter der Blütenstiele von den Laubblättern höchstens durch geringere Grösse verschieden.

1. Gemeines Helmkraut, Scutellaria galericulata[1]).

15 bis 70 cm hoch. Blätter kurz gestielt, länglich-lanzettlich, am Grunde herzförmig oder abgerundet, selten mit Spiessecken, die Seitenränder mehr oder weniger deutlich gekerbt. Deckblätter der Blütenstiele laubartig, länger als die Blüten. Kelche kurzhaarig oder kahl, Blumenkronen drüsen-

80. Gemeines Helmkraut, Scutellaria galericulata. Triebstück, verkl.

[1]) Galericulum, kleine Perücke oder Pudelmütze.

haarig, 10 bis 18 mm lang, blau, selten rosa oder weiss. 2|, Stengel am Grunde wurzelnd. 6—9.

In feuchten Wäldern und Gesträuchen, an Ufern und in Sümpfen nicht selten, in den Alpen bis 800 m.

2. **Spiessblättriges Helmkraut**, Scutellaria hastifólia[1]).

15 bis 50 cm hoch. Blätter kurz gestielt, länglich-lanzettlich, mit Spiessecken, sonst ganzrandig. Deckblätter der Blütenstiele meist kürzer als die Blüten. Kelche und Blumenkronen drüsenhaarig, letztere reichlich 2 cm lang, blau, selten rosa oder weiss. 2|, am Grunde wurzelnd. 6—9.

In feuchten Gesträuchen, auf Wiesen und an Ufern; zerstreut längs der unteren Donau bis Regensburg, selten bei Augsburg und früher bei Dinkelsbühl, sehr zerstreut in der Pfalz, Rheinhessen und Aschaffenburg, an der Unterweser und der Aller bis Hülsen, Kr. Fallingbostel hinauf, auch bei Holzminden (angesät) und Seesen, zerstreut im Elbgebiet von Meissen abwärts nebst dem Saale-, Unstrut- und Elstergebiet, im Odergebiet von Mittelschlesien abwärts, in den Niederungen der Weichsel, des Pregel, Memelstromes und an den Haffen, selten in den übrigen Landschaften des Flachlandes.

3. **Kleines Helmkraut**, Scutellaria minor.

7 bis 25 cm hoch. Blätter kurzgestielt, eiförmig bis lanzettlich, ganzrandig oder am Grunde mit einem oder zwei Paar Zähnen. Deckblätter der Blütenstiele meist länger als die Blüten, Kelche kurzhaarig ohne Drüsen. Blumenkronen drüsenhaarig, etwa 8 mm lang, violett, selten weiss. 2|. 6—10. (Hierzu manche ältere westdeutsche S. hastifolia.)

---

[1]) Hasta, Lanze.

In Wäldern, Sümpfen und Mooren; sehr zerstreut im Unterelsass, in den lothringischen Vogesen, der Pfalz, im Schwarzwald, selten im württembergischen Unterland und Franken, sehr zerstreut im westlichen Mittel- und Norddeutschland bis zum Kgr. Sachsen, der Niederlausitz, Anhalt, der Westpriegnitz und Stade. Für Posen zweifelhaft.

b) Laubblätter gekerbt, Deckblätter der Blütenstiele hochblattartig, beträchtlich kleiner als die Laubblätter und meist ganzrandig. Blütenstiele einblütig.

4. **Columna-Helmkraut**, Scutellaria Columnae [1]).

50 bis 100 cm hoch, weichhaarig und im Blütenstande drüsig. Blätter gestielt, eiförmig, am Grunde oft herzförmig. Blumenkronen 2 bis 2,5 cm lang, dunkelrot, behaart. Fruchtkelche ansehnlich. 4.

Seltene Zierpflanze aus Südeuropa; selten verwildert (Rugard auf Rügen).

5. **Riesen-Helmkraut**, Scutellaria altissima.

Etwa 1 m hoch, zerstreut behaart oder fast kahl, im Blütenstande fast zottig, Blätter gestielt, eiförmig bis eilanzettlich, am Grunde meist herzförmig. Blumenkronen 8 bis 12 mm lang, hellblau. Fruchtkelche ansehnlich. 4.

Seltene Zierpflanze aus Südosteuropa; selten verwildert.

Bastard.

Scutellaria galericulata + minor findet sich zuweilen zwischen den Stammarten.

G. **Basilikum-Verwandtschaft**, Ocimeae.

Kelche meist zehn- bis fünfzehnnervig, regelmässig oder zweilippig, oft durch Zusammenneigen

[1]) Von Allioni nach dem alten italienischen Botaniker Colnmna (Colonna) benannt.

der Saumabschnitte mehr oder weniger geschlossen. Blumenkronen bei manchen nahezu regelmässig, fünf- oder vierzählig, öfter zweilippig. Meist zwei Staubgefässpaare, das vordere länger, zuweilen dies allein entwickelt. Staubgefässe meist deutlich nach der Unterlippe zu geneigt.

19. Elsholtzien, Elshóltzia[1]).

Blütenstiele in den Achseln von Hochblättern. Vorblätter meist entwickelt. Kelche fast regelmässig, meist 13nervig, nach der Blüte meist vergrössert. Blumenkronen unanschnlich, schwach zweilippig mit aufgerichteter ausgerandeter Oberlippe und dreilappiger Unterlippe. Staubgefässe spreizend, wenigstens die längeren deutlich der Unterlippe genähert. Vorderer Abschnitt des Honigsaftringes verlängert. Fruchtteile oben abgerundet.

Asiatische Gattung.

Kamminze, Elsholtzia Patrini[2]).

Aromatisch. 30 bis 60 cm hoch. Blätter langgestielt, länglich, zugespitzt, gesägt oder gekerbt. Blütenstiele unentwickelt, vielblütig, zu ährenähnlichen Ständen vereinigt, ihre Deckblätter eiförmig-rundlich mit Stachelspitze, gewimpert. Blumenkronen rosa. ☉. 7—9. (Mentha Patrini, Elsholtzia cristata.)

[1]) Von Willdenow nach dem kurmärkischen Leibarzt, Chemiker und Botaniker J. S. Elsholz benannt (geb. 1624 zu Frankfurt a. O., gest. 28. Febr. 1688 zu Berlin). Wird auch Eissholtzia geschrieben.

[2]) Von Lepechin (als Mentha) nach dem französischen Arzt und Reisenden L. M. Patrin (1742—1815) benannt.

31. Kamminze, Elsholtzia Patrini. a) Pflanze, verkl.; b) Blütenstieldeckblätter in nat. Gr.; c) Blütenstiel mit Deckblatt in nat. Gr.; d) Blüte in nat. Gr. und vergr.; e) Fruchtkelch in nat. Gr. und vergr.; f) Fruchtteil in nat. Gr. und vergr.

Auf Gartenland, an Strassen, oft unbeständig; zerstreut im Nordosten, sehr zerstreut bis Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Brandenburg, Kgr. Sachsen und Schlesien, selten einzeln weiter westlich, in Süddeutschland fehlend. Vor etwa 100 Jahren als Heilkraut eingeführt.

20. Lavendel, Lavándula[1]).

Deckblätter der Blütenstiele meist klein und hochblattartig, an den Spitzen der Zweige zuweilen grössere, taube Hochblätter. Kelche 13- bis 15nervig, röhrenförmig mit meist kurzen Saumabschnitten. Blumenkronen mit zweispaltiger Ober- und dreispaltiger Unterlippe. Staubgefässe nicht aus der Kronenröhre herausragend, Honigsaftring vor den Fruchtknotenteilen (nicht in deren Winkeln) am meisten entwickelt. ♃.

In den Mittelmeerländern am meisten verbreitet.

32. Echter Lavendel, Lavandula vera. Blütenstandszweig in nat. Gr.

Echter Lavendel, Lavandula vera.

Aromatisch. 30 bis 60 cm hoch. Blätter linealisch bis lineallänglich, ganzrandig, anfangs graufilzig, später grün. Blütenstände locker-ährenähnlich. Deckblätter trockenhäutig und unansehnlich, die untersten dreizähnig, die übrigen mit einer abgesetzten Spitze. Kelche mit deutlichem oberem Saumabschnitt,

[1]) Mittellateinischer Name unbekannter Herkunft; auch lavendula, levindola, livendola u. s. w.

im übrigen gestutzt. Blumen blau. 7—11. (L. officinalis, spica[1]) und angustifolia; Spike.)

Südeuropäische Art, im Mittelalter als Heilkraut eingeführt, jetzt nicht gerade häufig in Küchengärten; früher am Nahetal verwildert gewesen.

21. Basilien, Ócimum[2]).

Kelche fünfzähnig und zweilippig; der obere Saumabschnitt zur Fruchtzeit gross und breit, oft vorn aufgerichtet, die vier übrigen kleiner und mehr oder weniger spitz, oft aufwärts gebogen und den Eingang schliessend. Blumenkronen mit vierlappiger Oberlippe und einfacher Unterlippe. Fruchtkelche nickend oder hängend.

Vorwiegend tropische Gattung.

Basilikum. Ocimum basilicum[3]).

Von starkem feinem Aroma. 20 bis 60 cm hoch. Blätter langgestielt, eiförmig, rautenförmig oder länglich, unregelmässig gezähnt oder ganzrandig. Deckblätter der Blütenstiele laubartig oder bunt. Blütenstielpaare meist etwa 2 cm von einander entfernt. Blumen weiss oder rötlich. Hintere Staubfäden unten mit einem behaarten Anhängsel. ☉. 6—11. (Brumsilk.)

Küchenkraut aus Ostindien.

7. Familie. **Wegeriche.** Plantagináceae.

Vier meist am Grunde verwachsene Kelchblätter. Blumenkronen in der Regel regelmässig vierzählig,

[1]) Mittelalterlicher Name der Nardo (eigentlich spica nardi), Wurzelstock und Blüten einer Valerianacee aus Mittelasien.

[2]) Römischer Name des Basilikum; gr. oóklmon.

[3]) Gr. basilikós, königlich.

unansehnlich, trockenhäutig, meist mit sternförmig ausgebreiteten Saumabschnitten, seltener nur mit kurzen und dann zuweilen minderzähligen Zähnen. Meist vier Staubgefässe, selten zwei oder eins. Staubfäden in der Regel lang, Staubbeutel an deren Spitze beweglich. Ein Griffel mit langer Narbe. Die Uebertragung des Blütenstaubes findet meist durch den Wind statt, doch kommt auch Uebertragung durch Insekten vor. Es kommen jedoch kleistogame (sich nicht öffnende) Blumen vor. Fruchtknoten meist zweifächerig, selten dreifächerig, öfter durch nachträgliche Scheidewandbildung vierfächerig. Samenanlagen dem inneren Winkel der Fächer angeheftet. Früchte vom Kelch umgeben, meist kapselartig und mit einem Deckel aufspringend, seltener geschlossen bleibend. Würzelchen des Keimlings im Samen nach oben gerichtet.

Die Gattung Plantago zählt reichlich 200 Arten; ausserdem werden nur noch zwei kleine Gattungen allgemein hierher gerechnet, welche zwar beträchtlich verschieden, aber möglicherweise doch nahe verwandt sind. In Deutschland haben wir etwas mehr als ein Dutzend Arten, von denen zwei allgemein verbreitet und bekannt sind, während die anderen stellenweise fehlen oder überhaupt nur selten und unbeständig auftreten. Hochgebirgs- und Salzwiesen sind am artenreichsten, aber auch der Flugsand und die Uferzone des stehenden Wassers haben charakteristische Arten.

Wegerichsamen sind ein beliebtes Vogelfutter. Wegen des Schleimgehaltes wird namentlich der Spitzwegerich gegen Husten gebraucht. Mit den Blättern des grossen Wegerichs treiben Kinder allerlei Kurzweil. Am wichtigsten sind indessen die sehr schleimhaltigen Flohsamen, welche ähnlich wie Stärke zur Appretur von Zeugen, stellenweise aber auch als Heilmittel gebraucht werden.

Blüten in ährigen Ständen . . . . . *1. Plantago.*
„ einzeln und eingeschlechtig . . . . . *2. Litorella.*

1. Wegeriche, Plantago.

Blüteustände meist ährig oder kopfig ohne Endblüte, jede Blüte in der Achsel eines Deckblattes. Die Kelchblätter stehen nicht, wie eine typisch vierzählige Blüte ohne Vorblätter nach den Gesetzen der Blattstellung stehen müsste, rechts und links und oben und unten, sonderu schief zur Achse (diagonal), so dass zu vermuteu ist, die Vorfahren hätten fünfzählige Blüten mit Vorblättern gehabt[1]). Blüten in der Regel zwitterig, doch kommen weibliche zuweilen vor, selten männliche. Kelchblätter nur am Grunde verwachsen. Kronen mit ausgebreiteten Saumabschnitten. Früchte ein- oder mehrsamig, meist zweifächerig, mit einem Deckel aufspringend. Sameu mit Nährgewebe und geradem Keimling. Die Narben werden meist zuerst entwickelt, erst später treten die Staubgefässe hervor.

1. Verzweigte Stengel mit gegenständigen Blättern 2
Alle Laubblätter grundständig 4
2. Alle Deckblätter lanzettlich, zugespitzt. Kelchblätter gleich. *3. P. psyllium.*
Untere Deckblätter lang zugespitzt. Kelchblätter ungleich . 3
3. Obere Deckblätter spitz. ♄ . . . . . *1. P. cynops.*
„ „ stumpf ☉ . . . . . *2. P. arenaria.*
4. Blumenkronenröhre bebaart 5
„ kahl 8

[1]) Wären also den Vorfahren der Borageineen ähnlich gewesen, aber Vergrünungen bleiben vierzählig.

5. Blätter fiederspaltig oder dreilappig . . . . *13. P. coronopus.*
„ ganzrandig odor schwach gezähnt 6
6. Seitennerven der dreinervigen Blätter dom Rande näher als dem Mittelnerv . . . . . *12. P. alpina.*
„ der Blätter vom Rande und dem Mittelnerv gleichweit abstehend 7
7. Blätter hellgrün, etwas rauh . . . . . *11. P. serpentina.*
„ graugrün, glatt . . . . . *10. P. maritima.*
8. Früchte meist vier- oder mehrsamig, Samen mit ebener Innenfläche 9
„ zweisamig, Samen mit ausgehöhlter Innenfläche . . 11
9. Blätter und Stengel kurzhaarig. Blütenstände dicht *9. P. media.*
„ „ „ kahl oder mit zerstreuten Haaren . . . 10
10. Blättor länglich bis eiförmig. Blütenstände nur mit der Spitze die Blätter überragend . . . . . *7. P. major.*
„ länglich bis länglich lanzettlich. Blütenstände schon mit ihrem Grunde über die Blätter ragend *8. P. depressa.*
11. Blütenstände von langen Haaren weisslich . . . *5. P. lagopus.*
„ kahl oder weniger behaart 12
12. Stengel kantig . . . . . *4. P. lanceolata.*
„ stielrund . . . . . *6. P. montana.*

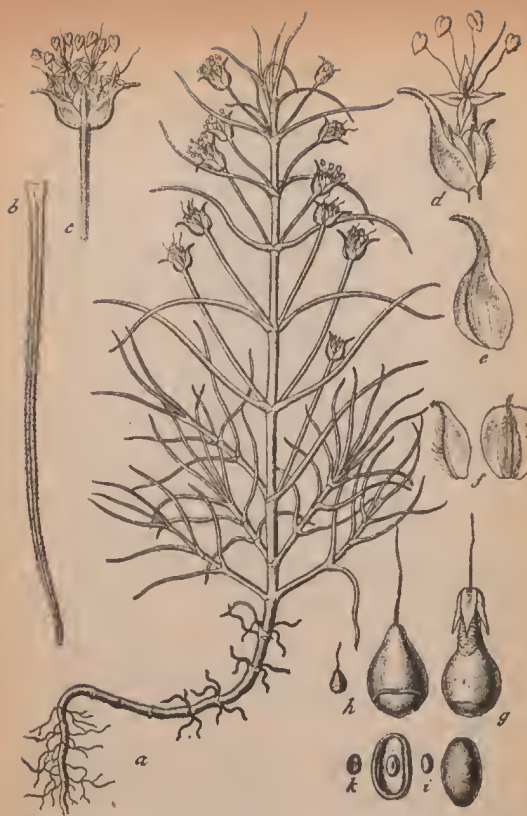
1. Untergattung. **Flohsamen**, Psýllium[1]).

Stengel mit gegenständigen oder quirlständigen schmalen Blättern. Blumenkronenröhren kahl, oft querrunzelig. Früchte in der Regel zweisamig. Samen auf der Innenseite konkav, meist glänzend (flohähnlich).

1. **Genfer Flohsame**, Plantago cynops.

10 bis 40 cm hoch. Untere Blütendeckblätter meist beträchtlich grösser als die oberen, letztere mit abgesetzter kurzer Spitze. Kelchblätter ungleich, die

[1]) Alter gr. Name des echten Flohsamens, von psylla, Floh.



33. Genfer Flohsame, Plantago cynops. a) Pflanze, verkl.; b) Blatt in nat. Gr.; c) Blütenstand in nat. Gr.; d) Blüte mit Deckblatt, vergr.; e) Deckblatt einer unteren Blüte, vergr.; f) Deckblatt einer oberen Blüte, vergr.; g) Frucht mit der welken Krone, vergr.; h) Frucht in nat. Gr. und vergr.; i) Same von aussen in nat. Gr. und vergr.; k) desgl. von innen.

hinteren kleiner. ♄. 7—9. (P. suffruticosa und genevensis.)

Südenropäische Art; einzeln eingeschleppt im Obereisass und in Franken gefunden.

2. **Sand-Flohsame,** Plantago arenária.

7 bis 60 cm hoch, meist stark verzweigt, kurzhaarig. Untere Blütendeckblätter beträchtlich grösser als die oberen, letztere stumpf, Kelchblätter ungleich, die hinteren kleiner. ☉. 6—11. (P. ramosa Ascherson, P. indica Kirschleger.)

Auf Oedland und Aeckern, auch in lichten Wäldern, vorwiegend auf Sandbodeu; nicht selten in den Niederungen der Memel, Weichsel, Oder und Eibe, hier bis Hamburg abwärts, desgleichen in den diese Täler verbindenden Quertälern, zerstreut im oberrheinischen Gebiet von Karlsruhe bis Mainz, häufig in der niederrheinischen Ebene, nur selten beständig im übrigen Deutschland, öfter vorübergehend eingeschleppt; auch am Oberrhein erst seit 1812 aufgetreten.

3. **Echter Flohsame,** Plantago psýllium. Seite 195.

10 bis 60 cm hoch. Alle Blütendeckblätter ziemlich gleich, auch die unteren nicht länger als die Blüten. Kelchblätter ziemlich gleich. ☉. 7—8.

Selten in Gärten gezogen; selten vorübergehend verwildert oder eingeschleppt.

2. Untergattung. **Wegeriche,** Euplantago.

Alle Laubblätter zu grundständigen Rosetten gehäuft. Aus den Blattwinkeln entspringen gestielte ährenartige, meist dichte, oft kopfähnliche Blütenstände.

Ausnahmsweise findet man: einige Hochblätter

84. Echter Flohsame, Plantago psyllium. a) Pflanze, verkl.; b und c) Blatt in nat. Gr.; d) Blütenstand in nat. Gr.; e) Blüte mit Deckblatt, vergr.; f) Kelch in nat. Gr. und vergr.; g) Frucht mit der welken Krone, vergr.; h) Frucht in nat. Gr. und vergr.; i) Same von aussen in nat. Gr. und vergr.; k) desgl. von Innen.

am Stengel, laubartige Blütendeckblätter, kleine Blattrosetten an der Spitze der Blütenstände, zusammengesetzt-ährige Blütenstände, bald mit laubigen, bald mit hochblattartigen Zweigdeckblättern, bald mit Verzweigung am Grunde, bald mit solcher an der Spitze der Aehre, zuweilen sind auch die ganzen Blütenstände aus traubig geordneten Zweigen zusammengesetzt, fasciierte Blütenstände, an der Spitze des Stengels eine Blattrosette, aus welcher Blütenzweige entspringen, an Stelle der Blüten kleine gestielte Blattrosetten.

a) Blätter 3 mm bis 2 cm breit. Blütenstände dichtblütig. Blumenkronen kahl. Früchte mit zwei einsamigen Fächern. Samen mit konkaver Innenfläche. (Lagopus.)

4. **Spitz-Wegerich,** Plantago lanceolata.

Taf. 61: a) Pflanze, verkl.; b) Blütenstand in nat. Gr.; c) Blüte in nat. Gr. und vergr.; d) Kelch, vergr.; e) Staubbeutel, vergr.; f) Fruchtknoten in nat. Gr. und vergr.; g) Frucht nebst Deckblatt in nat. Gr.; h) dieselbe nach Entfernung der Krone, vergr.; i) aufspringende Frucht, vergr.; k) dieselbe aufgesprungen; l und m) Samen in nat. Gr. und vergr.

Blätter lanzettlich bis lineallanzettlich, meist fünfnervig, ganzrandig oder kurz gezähnt, in einen Stiel verschmälert, kahl oder behaart, zuweilen namentlich am Stiel und an dessen scheidigem Grunde lang zottig. Stengel aufrecht oder bogig, 5 bis 80 cm hoch, gefurcht, kahl oder behaart. Blütenstände zuweilen fast kugelig, anderemale zylindrisch und bis 10 cm lang. Blütendeckblätter trockenhäutig, lang zugespitzt mit umgebogener Spitze, kahl, nur die

35. Hoher Spitz-Wegerich, Plantago lanceolata altissima. a) Pflanze, verkl.; b und c) Blatt, verkl.; d) Stengelstück, vergr.; e) Blütenstand in nat. Gr.; f) Krone und Staubgefässe in nat. Gr.; g) Krone mit Staubfäden und Griffel, vergr.; h) Staubgefäss, vergr.; i und k) Kelchblätter, vergr.; l) Stück des Fruchtstengels, vergr.; m) Frucht, vergr.; n und o) Fruchtkelchblätter, vergr.

untersten zuweilen mit behaartem Mittelnerv. Hintere Kelchblätter gekielt, vordere fast ganz zusammengewachsen, alle auf dem Mittelnerven behaart. Blumenkronen farblos, die Saumabschnitte mit bräunlicher Mittellinie. Staubbeutel gelb. Dauerstaudig. 4—8, einzeln bis 10. (Dazu P. dúbia und altíssima[1]); Hundsrippe, Rippenkraut.)

Auf Grasland, an Ufern und Wegen, auf Aeckern und in Gärten, auf Oedland und in lichten Wäldern gemein, in den Alpen bis über 1500 m. Altes, im Volke noch gebräuchliches Heilkraut (Plantago angustifolia).

5. Hasenpfoten-Wegerich, Plantago lagopus[2]).

Seite 199.

Blätter lanzettlich, meist dreinervig, meist etwas gezähnt oder entfernt gesägt, mehr oder weniger behaart. Stengel meist bogig, 3 bis 30 cm hoch, gefurcht, behaart. Blütenstände kugelähnlich bis länglich. Deckblätter an der Spitze mit langen Haaren. Kelchblätter ebenfalls langhaarig, die hinteren gekielt. ☉. 4—5.

Südeuropäische Art; selten einzeln eingeschleppt.

6. Berg-Wegerich, Plantago montana.

Taf. 62: a) Pflanze, verkl.; b) Blatt, vergr.; c und d) Blütenstände in nat. Gr.; e) Blüte, vergr.; f) Staubgefäss, vergr.; g und h) Deckblätter, vergr.; i) reife Frucht, vergr.; k) Samen in nat. Gr. und vergr.

Blätter lineallanzettlich bis linealisch, meist dreinervig, ganzrandig oder undeutlich gezähnt, kahl oder

[1]) Eine hochstengelige südliche, öfter eingeschleppte Form mit gewimperten seitlichen Kelchblättern. Seite 197.

[2]) Gr. lagoós, Hase; poys, Fuss.

36. Hasenpfoten-Wegerich, Plantago lagopus. a) Pflanze, verkl.; b) Stengelstück, vergr.; c) Blütenstand in nat. Gr.; d) Blüte mit Deckblatt, vergr.; e) Deckblatt, vergr.; f) Kelchblatt, vergr.; g) verwachsene Kelchblätter, vergr.

behaart. Blütenstände kurz und dick. Blüteudeckblätter die Blumenkrone meist verdeckend, stumpf mit auslaufendem Mittelnerv, an den Ränderu trockenhäutig, an der Spitze bärtig. Kelchblätter ohne Kiel, an der Spitze gewimpert. Staubbeutel gelb. Dauerstaudig. 6—8.

Auf Grasland der Alpen von 1600 m aufwärts nicht selten.

b) Blätter länglich bis eiförmig, meist fünfnervig. Blumenkronen kahl und glatt. Früchte in der Regel vier- oder mehrsamig; die Samen mit ebener Innenfläche. (Arnoglossum[1]).

7. **Breiter Wegerich**, Plantago major[2]).

Taf. 59: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr. nnd vergr., c) Staubgefäss, vergr.; d) Kelch, vergr.; e) Frucht in nat. Gr. nnd vergr.; f) dieselbe ohne Kelch und Krone; g) aufgesprungene Frucht; h) Frnchtscheidewand, vergr.; i und k) Samen in nat. Gr. nnd vergr.

Blätter eiförmig bis länglich, ganzrandig oder etwas gezähnt, kahl oder zerstreut behaart, drei- bis neunnervig, mit abgesetztem Stiel. Stengel bogig oder aufrecht, 1 bis 70 cm hoch, kahl oder zerstreut behaart. Stengel nicht selten rötlich, seltener auch die Blätter. Blütenstände an kleinen Pflanzen oft kurz und dicht, an üppigen bis über 25 cm lang und oft am Grunde locker, nur mit dem oberen Ende über die Blätter hinausragend. Deckblätter gekielt, hautrandig, meist etwas kürzer als der Kelch. Blumenkronen bräunlich. Staubfäden weiss, Staubbeutel meist rotbraun, seltener gelb oder weiss. Narben in der Regel viel früher entwickelt als die

[1]) Gr. arén, Lamm; glôssa, Zunge.
[2]) Grösser.

Staubbeutel, aber bei den Pflanzen mit gelben Staubbeuteln zuweilen beide fast gleichzeitig. Früchte mit zwei viersamigen Fächern oder unvollkommen vierfächerig mit einsamigen Abteilungen, ausnahmsweise auch dreifächerig oder 5- bis 7samig. 4. 5—11. (Dazu P. mínima, nana, leptostáchya, rósea, Winteri; Wegeblatt, Wegebreit, roter Wegerich, Fünfaderblatt, Lügenblatt, Vogelsaat.)

An Ufern, Strassen und auf Oedland aller Art, auf Grasland und in lichten Wäldern gemein, in den Alpen bis 1800 m. Als Heilkraut veraltet, im Volke stellenweise noch gebräuchlich; beliebtes Vogelfutter.

8. **Sibirischer Wegerich,** Plantago depressa.

Blätter länglich bis länglich-lanzettlich, meist fünfnervig, kahl. Stengel aufrecht, die Blätter überragend, so dass die Blütenstände freistehen. Letztere schlank, am Grunde oft locker. Früchte viersamig. 2.

Selten eingeschleppt.

9. **Mittlerer Wegerich,** Plantago média.

Taf. 60: a) Pflanze, verkl.; b) Blütenstand in nat. Gr.; c) Blüte in nat. Gr. und vergr.; d) Kelch, vergr.; e) Frucht in nat. Gr. und vergr.; f) dieselbe ohne Kelch und Krone; g) aufgesprungene Frucht, vergr.; h) Fruchtscheidewand, vergr.; i) Samen in nat. Gr. und vergr.

Blätter länglich bis lanzettlich, zugespitzt, buchtig gezähnt oder fast ganzrandig, kurzhaarig, fünf- bis neunnervig, sitzend oder in einen kurzen Stiel verschmälert. Stengel aufrecht, am Grunde etwas bogig, 15 bis 60 cm hoch, behaart. Blütenstände dicht, seltener am Grunde locker. Deckblätter zugespitzt,

hautrandig. Blumenkronen weiss. Staubfäden in der Regel lila, selten weiss. Blumen etwas duftend. Früchte gewöhnlich mit zwei zweisamigen Fächern. Dauerstaudig. 5—10. (Schafzunge, breiter Wegerich.)

Auf Grasland, an Strassen und auf Oedland; häufig in Süd- und Mitteldeutschland (Alpen bis 1650 m), nicht selten im östlichen Norddeutschland, auf Alsen und im Sundewitt, sehr zerstreut im westlichen Mecklenburg, dem grössten Teil von Schleswig-Holstein und dem hannoverschen Flachlande. Noch in der Ausbreitung begriffen; die Standorte in Nordschleswig gehören zu einem geschlossenen nordischen Verbreitungsgebiet, welches von dem mitteleuropäischen durch eine Lücke getrennt war, welche jetzt allmählich ausgefüllt wird.

c) Blätter meist dreinervig. Stengel stielrund. Blumenkronenröhren behaart. Samen mit ebener Innenfläche. (Corónopus.)

10. Küsten-Wegerich, Plantago maritima.

Taf. 63: a) Pflanze, verkl.; b—d) Blätter in nat. Gr.; e) Blütenstand in nat. Gr.; f) Blüte, vergr.; g und b) Deckblatt, vergr.; i) Frucht in nat. Gr. und vergr.; k) Same in nat. Gr. und vergr.

Blätter graugrün, linealisch, ganzrandig oder mit kleinen Zähnen, meist mit aufwärtsgebogenen Rändern, seltener flach, 0,5 bis 15 mm breit, fleischig, kahl. Seitennerven vom Mittelnerven und vom Rande gleichweit entfernt. Stengel bogig oder aufrecht, kurzhaarig, 5 bis 60 cm hoch. Blütenstände lang und dünn. Deckblätter eilanzettlich, über dem Grunde oft fast spornähnlich ausgesackt, spitz oder stumpf, meist hautrandig, meist kürzer als der Kelch, doch zuweilen auch länger. Kelchblätter mit breiten Hauträndern, die hinteren gekielt. Blumenkronen weisslich. Früchte mit zwei einsamigen Fächern. Dauer-

staudig. 6—10. (Dazu P. dentata Roth und P. Wulfenii De Candolle Prodr.)

Auf Grasland, an Ufern und Wegen, auch in Wäldern, vorwiegend auf Salzhoden; häufig längs der Küsten bis zur Weichselmündung ostwärts, landeinwärts zerstreut bis Neuenburg in Oldenburg, durch das ganze schleswig-holsteinische Heidegebiet (z. B. Hohenwestedt) und über die ganzen vorpommerschen Inseln, bei den Salinen von Sülze in Meckl. und Kolberg i. Pom., häufig in den Salzgegenden des Saalegebietes und sehr zerstreut bis zum Havelland, Salzwedel, Hildesheim, Salzderhelden bei Einbeck, selten bei Guhrau (Ober-Friedrichswaldau) in Schlesien, in Oberhessen und Unterfranken (Kissingen) und bei Mittenwald in Oberbayern. Ausserdem zuweilen verschleppt, aber unbeständig.

11. **Schlangen-Wegerich**, Plantago serpentina [1]).

Blätter hellgrün, ungefähr 1 mm breit, die Ränder von kleinen vorwärtsgerichteten Zähnen etwas rauh, Seitennerven vom Mittelnerven und vom Rande gleichweit entfernt. Stengel 10 bis 40 cm hoch, kurzhaarig. Blütenstände dünn. Deckblätter lanzettlich, über dem Grunde meist spornähnlich ausgesackt, zugespitzt, etwas länger als der Kelch. Kelchblätter auf dem Mittelnerv und am Rande behaart, breit hautrandig, die hinteren gekielt. Früchte mit zwei einsamigen Fächern. Dauerstaudig. 7. (P. subulata De Candolle Prodr.)

Südeuropäische Art; vor längerer Zeit am Unterharz vorübergehend beobachtet.

12. **Alpen-Wegerich**, Plantago alpina.

Blätter 1 bis 7 mm breit, ganzrandig oder mit kleinen Zähnen, kahl, flach, die Seitennerven dem

[1]) Früher Serpentaria genannt, alter Name, von serpens, Schlange.

37. Alpen-Wegerich, Plantago alpina. a) Pflanze in nat. Gr.; b) Blüte in nat. Gr. und vergr.; c) Kelch, vergr.

Rande näher als dem Mittelnerven. Stengel meist bogig, 3 bis 20 cm hoch, behaart. Deckblätter spitz, hautrandig, ungefähr so lang wie der Kelch. Kelchblätter behaart, breit hautrandig, die hinteren gekielt. Blumenkronen weisslich. Früchte gewöhnlich zweisamig. Dauerstaudig. 6—8.

Auf Grasland der Alpen von 1300 m aufwärts; nicht selten westlich vom Lechtal, selten ostwärts (Abhang des Juifen).

13. **Krähenfuss-Wegerich**, Plantago corónopus [1]).

Taf. 64: a) Pflanze, verkl.; b) Blatt in nat. Gr.; c) Blütenstände in nat. Gr.; d) Blüte, vergr.; e und f) Deckblatt, vergr.; g) Staubgefäss, vergr.; h) Frucht in nat. Gr. und vergr.; i) Samen in nat. Gr. und vergr.

Blätter fiederspaltig oder vorn dreilappig oder gezähnt, selten nahezu ganzrandig, dicht behaart oder nur gewimpert. Stengel meist bogig, 2 bis 20 cm hoch, selten höher, behaart. Blütenstände meist kurz und dick, zuweilen dünner und bis 4 cm lang. Deckblätter mit abgesetzter Spitze, breit hautrandig. Kelchblätter hautrandig und gewimpert, die hinteren mit flügelähnlichem, meist behaartem Kiel. Blumenkronen weisslich. Früchte meist drei- oder viersamig. Dauerstaudig, vielleicht nicht selten ☉. 5—10.

Auf Grasland, an Ufern und Wegen, vorwiegend auf Salzboden längs der Küste; nicht selten bis Warnemünde, zerstreut bis Koiberg, selten und unbeständig bei Neufahrwasser, binnenlandes sehr zerstreut im Ems-, Haase- und Hunteгebiet bis Rheine, Halen und Hunteburg, bei Bremervörde (Basdahl), zerstreut im lüneburgischen Wendlande und bis Alten-Salzwedel; ausserdem zuweilen verschleppt, aber un-

[1]) Gr. koroóne, Krähe, poys, Fuss. Vgl. Bd. 6, Seite 160.

beständig. War im 18. Jahrhundert auf Gartenland bei Strassburg im Elsass verwildert; wurde früher als Gemüse gezogen (Coronopus hortensis oder neapolitanus, Cornu cervinum[1]).

Bastard.

Plantago major + média findet sich zerstreut. (P. intermédia.)

2. Litorellen. Litorella[2]).

Sicher bekannt ist nur unsere Art:

Litorelle. Litorella lacustris[3]).

Taf. 58: a) Pflanze in nat. Gr.; b—c) Blütenstand, vergr.; d und e) durchschnittene Frucht, vergr.

Wurzelstock kriechend. Triebe meist rosettenartig, zuweilen bis 10 cm hoch. Blätter halbstielrund, fleischig, an gestreckteren Stengeln mit scheidenartigem Grunde, in der Regel kahl, selten behaart. Blütenstengel 1 bis 5 cm hoch, selten höher, nahe am Grunde mit zwei weiblichen Blüten, in der Mitte mit einem Hochblatt, an der Spitze mit einer männlichen Blüte. Wenn man annimmt, dass die Hauptachse mit der Ansatzstelle des Hochblattes abschliesst, und deren scheinbare Fortsetzung das aus der Achsel des Hochblattes entsprossene Stielchen der männlichen Blüte ist, dann ist die Uebereinstimmung mit den Wegerichen so gross, dass Litorella kaum eine besondere Gattung bildet. Männliche Blüten vierzählig, die Staubfäden etwa 2 cm aus der Krone ragend. Weibliche Blüten

[1]) Hirschhorn.
[2]) Litus, Ufer.
[3]) Lacus, See.

mit undeutlich gezähntem Saum. Fruchtknoten zweifächerig, ein Fach bleibt taub. Früchte hart, geschlossen, einsamig. 4. 6—8. (Plantago uniflora, Litorella juncea.)

An Ufern in der Nähe der Wasserlinie, nur auf dem Trocknen blühend, doch unter Wasser kräftig vegetierend; nicht selten am Bodensee, selten bei Bitsch, auf dem Schwarzwald (Feld- und Titisee), bei Schöllkrippen, Bez.-Amt Alzenau, sehr zerstreut in Mittelfranken, Oberfranken, Oberpfalz, Thüringen, Kgr. Sachsen, zerstreut in der schlesischen Oberlausitz und in Norddeutschland von der Elbe ostwärts (in Schleswig-Holstein häufiger), nicht selten im nordwestdeutschen Flachlande bis Hannover, Essen, Krefeld südwärts, zerstreut bei Sieghurg. Früher noch einzeln bei Birkenfeld a. d. Nahe gemeldet.

Quellen und Hilfsmittel.

Zum X. und XI. Bande erhielt ich Mitteilungen und zum Teil Pflanzen von den Herren Gerlach-Muskau, Gradmann-Tübingen, Justus Schmidt-Hamburg, Schube-Breslau und Wirtgen-Bonn, denen ich hierdurch verbindlichst danke.

Von Quellen wurden noch herangezogen:

Ascherson, Eine verkannte Utricularia-Art. (Verh. d. Bot. Vereins d. Prov. Brandenburg XXVII) 1886.

Aschersон, und W. Retzdorff, Uebersicht neuer etc. Funde 1900/01. (Daselbst XLIV) 1902. Uebersandt von Herrn Retzdorff.

Bonnier, G. et G. de Layens, Flore complète de la France. 2. Ed. 1900.

Buchenau, F., Spornbildung bei Alectorolophus major. (Festschrift d. 45. Versamml. deutsch. Philologen u. Schulmänner) 1899.

Büttner, R., Flora advena marchica. (Verh. d. Bot. Vereins d. Prov. Brandenb. XXV) 1874.

De Candolle, Prodromus IX. 1845; X. 1846 XII. 1848, XIII, 1. 1852.

Gmelin, Flora Badensis, Alsatica etc. I—III. 1805 bis 1808.

Jahresbericht d. Preuss. Botan. Vereins 1896/97. 1897.

Jost, Kommt Utricularia ochroleuca im Reichsland vor? (Mitteil. d. Philomath. Gesellsch. X. 1) 1902.

Issler, E., Die Gefässpflanzen der Umgegend Colmars. (Daselbst IX. und X.) 1901/02.

„ „ Ueber zwei für das Elsass neue Blütenpflanzen. (Daselbst X. 1) 1902.

Kusnezow, N., Ueber den Polymorphismus der Veronica Teucrium (L.) Wallr. (Bulletin de l'Acad. Imp. des sciences de St. Pétersbourg VI. 2) 1897.

Ludwig, Beiträge zur Adventivflora von Strassburg i. Els. (Mitt. d. Philomath. Gesellsch. X. 2) 1903.

Murbeck, Studien über die Gentianen aus der Gruppe Endotricha Froel. (Acta Horti Bergiani II. Nr. 3) Stockholm 1892.

Neuman, L. M., Utricularia intermedia Hayne + minor L. (Botaniska Notiser 1900). Nach dem Ref. im Bot. Centralbl. LXXXVI. 1901.

Reichenbach, Icones Fl. Germ. XVII. und XX.

Schreiber, H. R. F. (eigentlicher Verf. soll Madauss sein), Flora der Umgegend von Grabow und Ludwigslust. (Archiv d. V. d. Fr. d. Naturgesch. in Mecklenburg VII) 1853.

Schube, Ergebnisse der Durchforschung der schles. Phanerogamenflora 1902 (Jahresb. Vaterl. Kult. 1902).

Urban, Studien über die Skrophulariaceen-Gattungen Ilysanthes, Bonnaya, Vandellia und Lindernia. (Berichte d. Deutsch. Bot. Gesellschaft II) 1884.

Warming, Handbuch d. systemat. Botanik. Deutsche Ausgabe von Knoblauch. 1890.

v. Wettstoin, Die Gattungzugehörigkeit und systematische Stellung der Gentiana tenella Rottb. und G. nana Wulf. (Oesterr. Botan. Zeitung 1896 Nr. 4 und 5).

Nur noch für Bd. XI konnten benutzt werden:

Aschersonn, Uebersicht neuer Funde von Gefässpflanzen d. Vereinsgebiets aus dem Jahre 1898. (Verh. d. Botan. Ver. d. Prov. Brandenburg XLI. S. 219—236) und 1899. (Daselbst XLII. S. 284 ff.)

Porsch, Otto, Die österreichischen Galoopsisarten der Untergattung Tetrahit Reichb. (Abh. k. k. zool.-botan. Gesellschaft in Wien. Bd. II, Heft 2) 1903.

Schube, Bericht der Kommission für die Flora von Deutschland über neue Beobachtungen aus d. J. 1899/1901. Ber. d. Deutsch. Botan. Gesellsch. XX. 1902) 1903.

Bemerkung.

Die in den Anmerkungen des 5.—7. und 9. Bandes stehenden Hinweise auf Band 10 beziehen sich (infolge veränderter Einteilung des Stoffes) teils auf den 10., teils auf den 11. Band. Wo in jenen Bänden auf Band 11 hingewiesen wird, ist der 12. (noch nicht erschienene) Band zu vergleichen.

Register

der

Familien, Unterfamilien und Gattungen, der früher als Gattungen behandelten Untergattungen und der unter dem Gattungsnamen schwer zu findenden Arten zum 10. und 11. Band.

Die Seitenzahlen des 10. Bandes sind durch * bezeichnet.

a) Deutsch.

Abnehmkraut 116.
Ackernessel 141.
Akanthaceen 46*.
Alkanna 67.
Alraun 54*.
Amsinckie 41.
Andorn 120. 125. 129. 161.
Antonitee 128.
Apocynum 35*.
Asklepiadeen 35*.
Augentrost 160*. 169*.
Aurin 13f*.

Bachbunge 131*.
Baldrian, griechischer 19.
Ballote 125.
Balsam, wilder 155.
Bartschie 167*.
Basilie 189, — wilde 175.
Batate 7.
Batengel 94.
Bauernschminke 51.
Beinholz 42*.
Beinwell 68.
Bergmelisse 107.
Berufkraut 116.
Berwinkel 34*.
Beschreikraut 116. 139.
Betonie 112.
Biberklee 69*.
Bienensaug 131.
Bignonien 78*.
Bilse 62*.

Bilsenkraut 62*.
Bitterblatt 15*.
Bitterling 15*.
Bitterklee 10*.
Bittersüss 68*.
Blankenheimer Tee 140.
Bocksdorn 48*. 55*.
Bohnenkraut 172.
Borragineen 28.
Boretsch 76.
Braunello 178.
Brumsilk 189.
Braunwurz 93*.
Brechnuss 8*.
Brunnenwurzel 93*.
Buchweizen 186*.
Bulkiskraut 117.

Calceolarie 92*.
Celsie 78*.
Chorogi 120.
Collinsie 98.
Cyperiginggis 173.

Dannessel 139.
Daun 138.
Doort 128.
Dosten 167. 176.
Dovekrud 179*.
Drachenkopf 147. 149.
Drachenmaul 178.

Ehrenpreis 127*. 137*.
Eierfrucht 66*. 72*.
Eisenhart 82.
Eisenholz 82.
Eisenkraut 82.
Elsholtzie 186.
Enzian 8*. 9*. 17*.
Enziankandel 10*.
Erdapfel 76*.
Erdeiche 94.
Erdefeu 145.
Erzblatt 107.
Esche 5*. 43*.
Espe, Stein- 44*.

Faulbaum, grüner 42*.
Feldcypresse 91.
Feldkümmel 169.
Fettkraut 216*.
Fieberklee 10*.
Filzkraut 12.
Fingerhut 124*.
Fischerkiepe 92*.
Flammenblume 22.
Flieder 40*.
Flohsame 192.
Frauenflachs 115*. 119*.
Fünfaderblatt 201.

Gamander 90. 148.
Gamanderlein 137*.

Gauchheil, Wasser- 132*.
Gauklerblume 101*.
Gedenkemein 36.
Gedrehtblütige 7*.
Gentianeen 8*.
Gilie 18.
Gliedkraut 122.
Gloxinie 78*.
Gnadenkraut 99*.
Goldnessel 132.
Gottesgnade(nkraut) 100*.
Gottesvergessen 126.
Grundbeere 76*.
Grieskraut 108.
Gundelrebe 145.
Gundermann 146.
Günsel 86.
Gurkenkraut 77.

Hahnenkamm 158*. 179*. 105.
Hainblume 25.
Hälftenfrüchtler 32*.
Hanfblume 195*.
Hanfnessel 138. 141.
Hanftod 195*.
Hans, klingender 179*.
Harnkraut 119*.
Hartriegel 42*.
Haselwurz 191*.
Hasenohr 121.
Heliotrop 30.
Helmkraut 182.
Herzenstrost 130.
Herzgespann 130.
Himmelsleiter 19. 25.
Hingst 21*
Hohlzahn 138.
Huder 146.
Hundsraute 97*.
Hundsrippe 198.
Hundstöter 35*.
Hundszunge 31.
Hydrophyllaceen 24.
Hydrophyllum 25.

Jakobsleiter 19.
Jasmin 39*.
Igelsame 33.
Immergrün 32*. 34*.
Ipomöe 11.
Judenkirsche 59*.

Kalaminthe 173 f.
Kamminze 186.
Kartoffel 48*. 66*. 75*. süsse 7.
Katzenminze 146.
Katzenschwanz 129.
Klapper(topf) 179*.
Kläterjakob 179*.
Kleeteufel 200*.

Klettenkraut 34.
Knotenwurz 95*.
Kölle 173.
Kollomie 21.
Königskerze 80*.
Kornwut 140.
Koschmes 167. 169.
Kratzetce 101*.
Kreuznessel 95*.
Kreuzwurz 21*.
Krötenflachs 119*.
Krummhals 60.
Kugelblume 213*.
Kuhweizen 186*.
Kümmig 169.

Lachenknoblauch 93.
Lallemantie 151.
Lämmlekraut 121.
Läusekraut 171*.
Lavendel 188.
Leinkraut 113*. 115*.
Liebersche Kräuter 140.
Liebesapfel 74*.
Liguster 42*.
Lindernie 103*.
Lippenblütler 46*. 79. 83.
Litorelle 206.
Lochschulund 109*.
Loganiaceen 8*.
Lotwurz 75.
Löwenmaul 105*.
Löwenschwanz 128. 138.
Lügenblatt 201.
Lungenkraut 53.

Magenkraut 101*.
Majoran 167.
Männertreu 137*.
Marienbettstroh 169.
Marientränen 52.
Martynie 122*.
Mäuseholz 69*.
Mauseohr 51.
Meerhirse 52.
Melisse 147. 172; Berg- 107; Salbei- 178; Türken- 149; Zitronen- 177.
Minze 152; Berg- 175; Kamm- 186; Katzen- 146.
Moluccelle 137.
Moorkönig 174*.
Münze 152.

Nachtschatten 48*. 60*; Wald- 58; -gewächse 46*. 47*.
Nägelein 40*.
Natternkopf 77.
Nepete 144.
Nesselhanf 141.
Nonnee 65.
Nudel 76*.

Ochsenmaul 79.
Ochsenzunge 58. 70.
Oelbaum 39*.
Oelbaumartige 38*.
Oleander 33*.
Oleandergewächse 33*.
Oraut 111*. 167.
Orsanette 75.

Pantoffelblume 92*.
Paradiesapfel 74*.
Pentstemon 92*.
Perwinkel 34*.
(St.) Peterskraut 21*.
Petunie 50*.
Pfeffer, roter 48*.
Pfefferkraut 173.
Phacelie 27.
Phlox 22.
Polei 94. 157. 169. 176.
Polemoniaceen 46*. 17.

Quebracho 33*.
Quendel 169.

Rachenblütler 46*. 76*.
Rassel 179*.
Rauhblättler 46*. 24.
Reinweide 42*.
Rippenkraut 198.
Rodelkraut 171*.
Röhrenblütler 5*. 45*.
Rosmarin 97.

Salbei 96.
Salpiglosse 53*.
Sammetblatt 121.
Säukraut 58*.
Seammonium 7.
Schabenkraut 87*.
Schafzunge 202.
Schärfling 40.
Scharlach 105. 121.
Schiess 116.
Schizanthus 54*.
Schlafbeere 58*.
Schlämmling 102*.
Schlangenäugleiu 39.
Schlutte 48*. 54*. 58*.
Schmerwurz 70.
Schminkwurz 51.
Schneekenblume 38*.
Schurjau 93.
Schwalbenwurz 37*.
Schwarzwurzel 70. 71.
Schweinerübe 120.
Schuppenwurz 190*.
Scepter Karls XII 175*.
Scopolie 63*.
Seekanne 11*.
Seide 12.
Seidenpflanze 36*.

Sesam 78*.
Singrün 34*.
Sommerhirse 52.
Sommerwurz 196*.
Speierweizen 186*.
Sperrkraut 19.
Spike 189.
Stechapfel 48*. 64*.
Steinsame 50.
Stucknessel 119.
Sweertie 31*.
Syringe 39*.

Tabak 48*. 49*. 51*; wilder 90*.
Tannessel 139.
Taschenkraut 179*.
Taubnessel 106. 109.
Tausendgüldenkraut 9*. 11*.
Teakholz 82.
Teufelsbeere 57*.
Teufelszwirn 55*. 12.
Thymian 164.
Tintenbeere 42*.
Tollkirsche 57*. 69*.
Tomate 48*. 66*. 74*.
Totenblume 27*.
Totenkraut 34*.
Tozzie 159*.
Trompetenbaum 78.

Verbenen 46*. 82.
Vergissmeinnicht 137*. 32. 36. 42; Kletten- 33.
Verwaschkraut 116.
Vogelsaat 201.
Vogelzunge 45*.

Wachsblume 73.
Wachtelweizen 184*.
Waldfreund 25.
Waldnessel 119.
Wallwurz 70.
Wasseralant 164.
Wasserandorn 120. 164.
Wasserbatenich 93.
Wassergentianen 9*.
Wasserhelm 218*.
Wasserklee 10*.
Wasserschlauch 218*.
Wegeblatt 201.
Wegebreit 201.
Wegerich 189. 191.
Whitlavie 27.
Wiedemannie 136.
Wiesentaschen 179*.
Winden 45*. 5. 7.
Wirbeldosten 176.
Wollkraut 80*.
Wolf 175*.
Wolfsfuss 164.
Wolfskirsche 57*.

Wolfstrapp 130. 162.
Wolgemut 167.
Würger 191*. Weiden- 16.
Wutkirsche 58*.

Ysop 171.

Zahntrost 169*.
Zeisgenkraut 116.
Zeisskraut 116.
Ziest 111.
Zimbelkraut 112*.
Zindel 15*.
Zirene (Syringe) 39*.
Zitronenkraut 177.
Zottenblume 10*.

b) Lateinisch.

Acanthoprasium (Marrubium) 109.
Acanthus 46*.
Acinos (Thymus) 165. 175.
Aegouychon (Lithospermum 51.
Ajuga 86.
Alectorolophus (Rhinanthus) 179*.
Alkanna (Anchusa) 58. 67.
Allagospadon 96.
Amaracus (Thymus) 165.
Amphianthus (Limosella) 102*.
Amsinckia 41.
Anagallis (Veronica) 132*.
Anarrhinum (Antirrh.) 105*. 108*.
Anchusa 58.
Anisodus (Hyoscyamus) 64*.
Antirrhineae 105*.
Antirrhinum 105*.
Apocynaceae 33*.
Apocyneae 32*.
Apocynum 35*.
Asarina (Antirrhinum) 109*.
Asclepiadeae 35*.
Asclepias 36*.
Asperifoliae 24.
Asperugo 39.
Aspidosperma 33*.
Asterias (Gentiana) 17*.
Atropa 57*. (Nicandra) 62*.

Bacopa (Gratiola) 99*.
Ballota (Marrubium) 109.
Barts(ch)ia 159*. 167*.
Beringeria (Marrubium) 109.
Betonica (Veronica) 127*; (Stachys) 109. 112; (Teucrium) 93. 94.
Boberella 54*. 59*.

Boraginaceae 28.
Borago 76.
Brunella 178.
Buglossum (Anchusa) 59. 63. 64; (Echium) 79.
Burgsdorfia (Stachys) 109. 123.

Calamintha (Thymus) 165. 175.
Calceolaria 92*.
Calystegia (Convolvulus) 9.
Cancrum (Heliotropium) 31.
Capraria (Lindernia) 104*.
Capsicum 48*.
Cardiaca (Leonurus) 130.
Caryolopha (Anchusa) 62.
Catalpa 78*.
Celsia (Verbascum) 81*.
Centaurium 11*.
Ceramanthe (Scrofularia) 98*.
Cerinthe 73.
Chaenorrhinum (Antirrh.) 105*. 107*.
Chaiturus (Leonurus) 109. 129.
Chamaedrys (Teucrium) 91.
Chelonopsis (Melittis) 107
Chlora 15*.
Cicendia (Centaurium) 15*.
Ciminalis (Gentiana) 17*.
Citharoxylon 82.
Clandestina 191*.
Clinopodium (Thymus) 165. 176.
Cobaea 18.
Coelanthe (Gentiana) 17*.
Coilanthe (Gentiana) 17*.
Collinsia 98*.
Collomia 21.
Consolida (Ajuga) 86; (Symphytum) 70.
Contortae 7*.
Convolvulaceae 5.
Convolvulus 7.
Cordia 29.
Cornu cervinum (Plantago) 206.
Coronopus (Plantago) 206.
Cosmanthus (Phacelia) 27.
Crossopetalum (Gentiana) 17*.
Cuscuta 12.
Cuscutina (Cuscuta) 15.
Cymbalaria (Antirrhinum) 105*. 112*.
Cynanchum (Asclepias) 37*.
Cynoglossum 31.

Dasystephana (Gentiana) 17*.

Datura 64*.
Dichroma 123*.
Digitalcae 123*.
Digitalis 124*.
Dimidiatae 32*.
Dracocephalum 149.

Echinospermum (Cynoglossum) 33.
Echium 77.
Elatine (Antirrhinum) 113*.
Elatinoides (Antirrhinum) 105*. 112*. 113*.
Elsholtzia 186.
Endotrichae (Gentiana) 17*.
Epilinella (Cuscuta) 14.
Ericala (Gentiana) 17*.
Ericoila (Gentiana) 17*.
Erinus 79*. 124*.
Eritrichum 31.
Erythraea 12*.
Euphrasia 159*. 160*.
Eurythalia (Gentiana) 17*.
Eutoca (Phacelia) 27.
Exacum (Centaurium) 15*.

Fistularia (Pedicularis) 175*; (Rhinanthus) 179*.
Forsythia (Syringa) 40*.
Fraxinus 43*.

Galeobdolon (Lamium) 109. 132.
Galeopsis 138; (Stachys) 119.
Gallitrichum (Salvia) 104.
Gentiana 17*; acaulis 23*; (Centaurium) 13 f*.
Gentianaceae 8*.
Gentianella (Gentiana) 17*. 26*.
Gesneraceae (Personatae) 76*.
Gilia 18.
Glechoma (Nepeta) 145.
Globularia 213*.
Glossostigma (Limosella) 102*.
Gratiola 99*.

Hedera (Nepeta) 145.
Heliotropium 30.
Herpestis (Gratiola) 99*.
Hesiodia (Stachys) 109. 122.
Hippion (Gentiana) 17*. 29*.
Hirundinaria (Asclepias) 38*.
Horminum (Salvia) 104; (Thymus) 165. 178.
Hydrophyllaceae 24.
Hydrophyllum 25.
Hyoscyamus 62*.
Hyssopus (Thymus) 165.

Ilysanthes (Lindernia) 104*.
Ipomoea 7. 11.

Labiatae 83.
Labiatiflorae 79.
Ladanum (Galeopsis) 139.
Lallemantia (Dracocephalum) 151.
Lamium 109. 131; (Melithis) 109; (Stachys) 119.
Lappula (Cynoglossum) 33.
Lathraea 190*.
Lavandula 188.
Lentibulariaccae 215*.
Leonurus 109. 128.
Limnanthemum (Menyanthes) 11*.
Limosella 102*.
Linaria (Antirrhinum) 105*. 115*.
Lindernia 103*.
Lingua avis (Fraxinus) 45*.
Lithospermeae 42.
Lithospermum 50; (Cynoglossum) 34; (Myosotis) 43.
Litorella 206.
Lomatogonium (Gentiana) 17*.
Lycium 55*.
Lycopersicum (Solanum) 74*.
Lycopus 162.

Macaglia 33*.
Majorana (Thymus) 165.
Mandragora 54*.
Marrubium 109. 125; Vaillantii 110; (Stachys) 120.
Martynia 122*.
Melampyrum 184*.
Melissa (Thymus) 165. 172; (Melittis) 109.
Melittis 107.
Melongena (Solanum) 72*.
Mentha 152.
Menthcae 152.
Menyanthes 9*.
Microcala 15*.
Mimulus 101*.
Miostemones 38*.
Moldavica (Dracocephalum) 149.
Moluccella (Lamium) 109. 137.
Monarda 96.
Monardeae 96.
Morella (Solanum) 69*.
Myosotis 42; (Cynoglossum) 33; (Lithospermum) 51.

Nemophila 25.
Nepeta 144.
Nepeteae 143.
Nerium 33*.
Nicandra 61*; (Hyoscyamus) 64*.
Nicotiana 49*.
Nonnea (Anchusa) 65.

Ocimeae 185.
Ocimum 189.
Odontites (Bartsia) 169*.
Olea 39*.
Oleaceae 38*.
Oleoideae 39*.
Omphalodes (Anchusa) 62; (Cynoglossum) 33. 36.
Onosma 75.
Origanum (Thymus) 165. 167.
Ornus (Fraxinus) 43*.
Orobanche 191*.
Orobancheae 190*.
Orthantha (Bartsia) 171*.
Orvala (Lamium) 109.

Paederota (Veronica) 128*.
Paracoculi (Datura) 64*.
Paulownia 80*.
Pedaliaceae (Personatae) 76*.
Pedicularis 171*.
Pentstemen 92*.
Perilla 107.
Personatae 76*.
Petunia (Nicotiana) 50*.
Phacelia 27.
Pharbitis (Ipomoea) 11.
Phelipaea (Orobanche) 193*.
Phlox. 22.
Physalis 58*; (Hyoscyamus) 64*; (Nicandra) 62*.
Physostegia (Melittis) 107.
Picotia (Cynoglossum) 36.
Picrochylae 7*.
Pinguicula 216*.
Plantaginaceae 189.
Plantago 191; (Litorella) 207.
Pleurogyne (Gentiana) 17*.
Pneumonanthe (Gentiana) 17*.
Polemoniaceae 17.
Polemonium 19.
Polium (Teucrium) 91.
Prasium 109.
Proboscidea (Martynia) 123*.
Prunella (Brunella) 178.
Psilostemon (Borago) 77.
Psyllium (Plantago) 192.
Pulegium (Mentha) 157.
Pulmonaria 53.
Pyxidaria (Lindernia) 103*.

Rehmannia 124*.
Rhinantheae 158*.
Rhinanthus 179*.
Rhytispermum (Lithospermum) 51.
Rochelia (Cynoglossum) 31. 34 f.
Rosmarinus (Salvia) 97.
Ruta canina(Scrofularia)97*.
Ruyschiana (Dracocephalum) 150.

Salpiglossis 53*.
Satureja (Thymus) 165. 172.
Schizanthus (Salpiglossis) 53*. 54*.
Schweykerta (Menyanthes) 11*.
Sclarea (Salvia) 103. 104.
Scoparia 124*.
Scopolia (Hyoscyamus) 63*.
Scordium (Teucrium) 91.
Scorodonia (Teucrium) 94.
Scrofularia 93*.
Scrofularineae 80*.
Scutellaria 182.
Sideritis (Stachys) 109. 116. 122.
Sinnbuleta (Antirrhinum) 105*.
Solanaceae 47*.
Solanum 48*. 66*.
Stachydeae 106.
Stachys 109. 111.
Stramonium (Datura) 64*.
Strophanthus 33*.
Strychnos 8*.
Swe(e)rtia (Gentiana) 17*. 31*.
Symphytum 68.
Syringa 39*.

Tabacum (Nicotiana) 51*.
Tectona 82.
Tetrahit (Galeopsis) 141.
Teucrium 90.
Thymus 164.
Torenia (Lindernia) 104*.
Tozzia 159*.
Trachystemon (Borago) 77.
Tricholoma (Limosella) 102*.
Trixago (Bartsia) 159*.
Tubatae 5*.
Tubiflorae 45*.

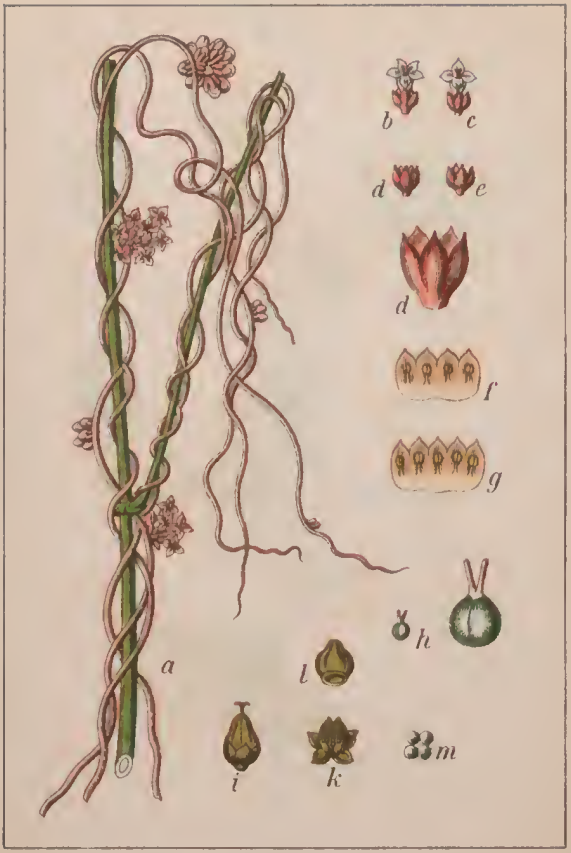
Urtica (Lamium) 135; (Stachys) 119.
Utricularia 218*.

Vandellia (Lindernia) 104*.
Verbascum 80*.
Verbena 82.
Verbenaceae 82.

Veronica 127*.
Verrucarium(Heliotropium) 31.
Vetonica (Veronica) 127*.
Villarsia (Menyanthes) 11*.
Vinca 34*.
Vincetoxicum (Asclepias) 37*.
Waldschmidia(Menyanthes) 11*.
Whitlavia (Phacelia) 27.
Wiedemannia(Lamium) 109. 136.
Wulfenia 124*.

Zoelleria 29.

Zaun-Winde, Convolvulus sepium.



Nessel-Seide, Cuscuta europaea.

Echte Hundszunge, Cynoglossum officinale.

Skorpions-Vergissmeinnicht, Cynoglossum scorpioides.

Grosses Vergissmeinnicht, Cynoglossum omphalodes.

Gemeines Klettenvergissmeinnicht, Cynoglossum lappula

Echter Boretsch, Borago officinalis.

Echte Ochsenzunge, Anchusa officinalis.

Echter Beinwell, Symphytum officinale.

Echtes Lungenkraut, Pulmonaria officinalis.

Kleine Wachsblume, Cerinthe minor.

Alpen-Wachsblume, Cerinthe alpina.

Echter Steinsame, Lithospermum officinale.

Sumpf-Vergissmeinnicht, Myosotis palustris.

Rasen-Vergissmeinnicht, Myosotis caespitosa.

Farbewechselndes Vergissmeinnicht, Myosotis versicolor.

Wald-Vergissmeinnicht, Myosotis silvatica.

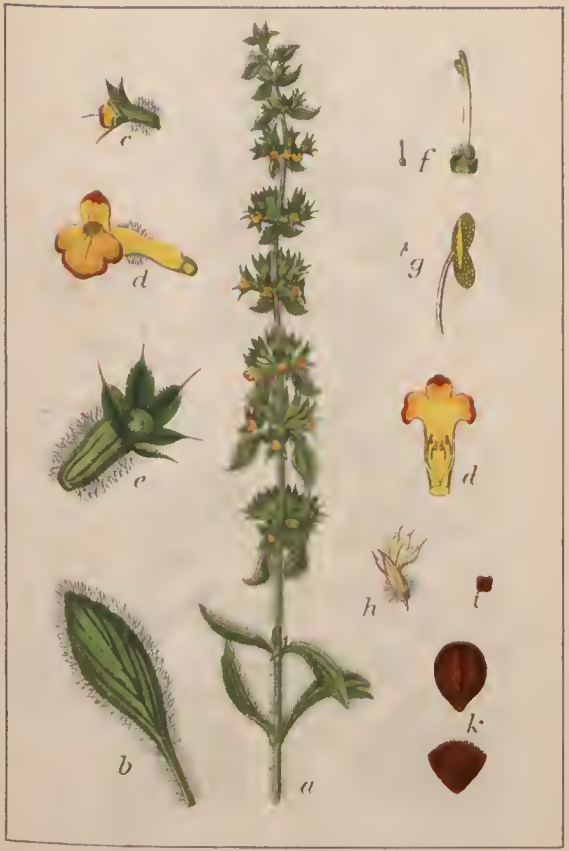
Borstiges Vergissmeinnicht, Myosotis hispida.

Mittleres Vergissmeinnicht, Myosotis media.

Zerstreutblütiges Vergissmeinnicht, Myosotis sparsiflora.

Gemeiner Natternkopf, Echium vulgare.

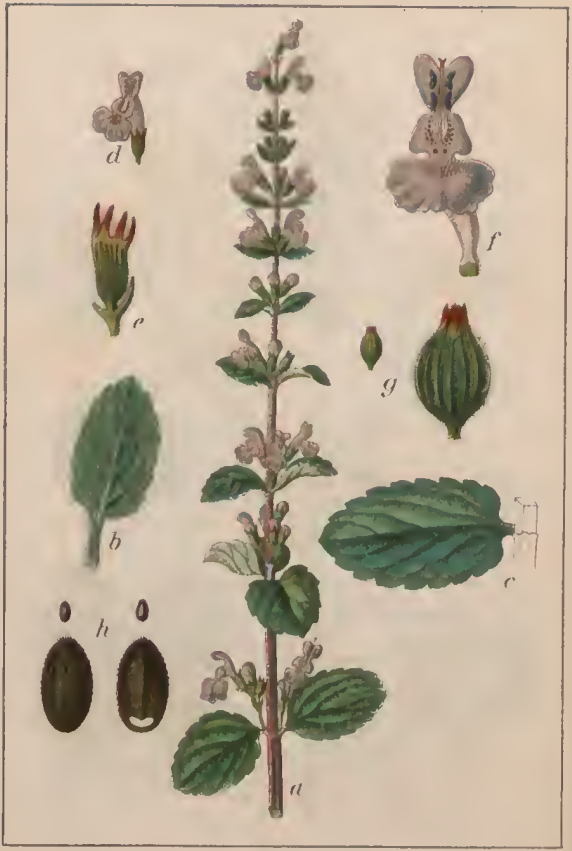
Eisenkraut, Verbena officinalis.



Zweifarbiger Ziest, Stachys bicolor.

Katzenminze, Nepeta cataria.

Nackte Nepete, Nepeta nuda.



Sibirischer Drachenkopf, Nepeta macrantha.

Echte Gundelrebe, Nepeta hederacea.

Türkische Melisse, Dracocephalum moldavica.

Ruysch-Drachenkopf, Dracocephalum Ruyschiana.

Gemeine Braunelle, Brunella vulgaris.

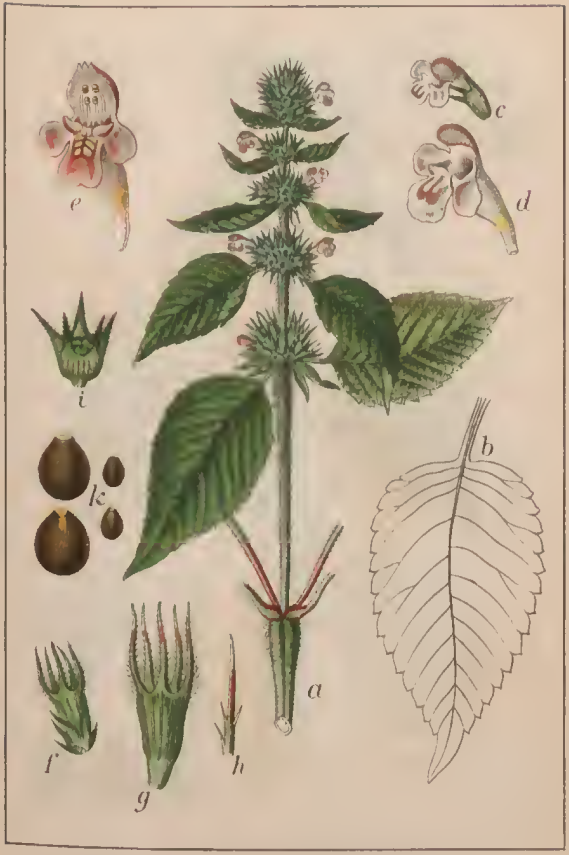
Bergmelisse, Melittis melissophyllum.

Breitblättrige Kornwut, Galeopsis latifolia.

Tafel 33.

Schmalblättrige Kornwut, Galeopsis angustifolia.

Tannessel, Galeopsis ochroleuca.



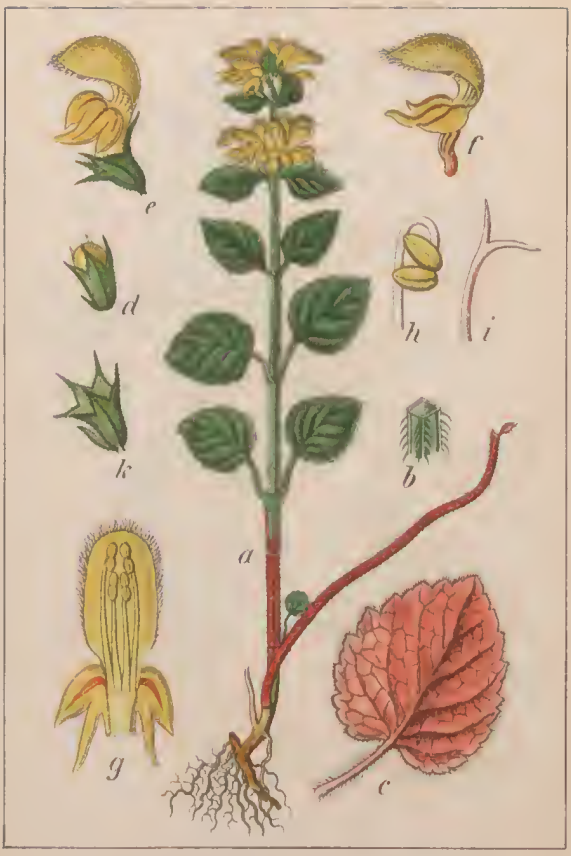
Gemeine Hanfnessel, Galeopsis tetrahit.

Boenninghausens Hanfnessel, Galeopsis bifida.

Stattliche Hanfnessel, Galeopsis speciosa.

Weichhaarige Hanfnessel, Galeopsis pubescens.

Weisse Bienensaug, Lamium album.



Goldnessel, Lamium galeobdolon.

Herzgespann, Leonurus cardiaca.

Falscher Andorn, Leonurus marrubiastrum.

Feldandorn, Stachys germanica.

Wald-Ziest, Stachys silvatica

Sumpf-Ziest, Stachys palustris.

Roter Ziest, Stachys arvensis.

Einjähriger Ziest, Stachys annua.

Echter Ziest, Stachys recta.

Gelbe Salbei, Salvia glutinosa.

Muskateller-Salbei, Salvia sclarea.

Bohnenkraut, Thymus cunila.

Wilde Basilie, Thymus acinos.

Gemeine Kalaminthe, Thymus calamintha.

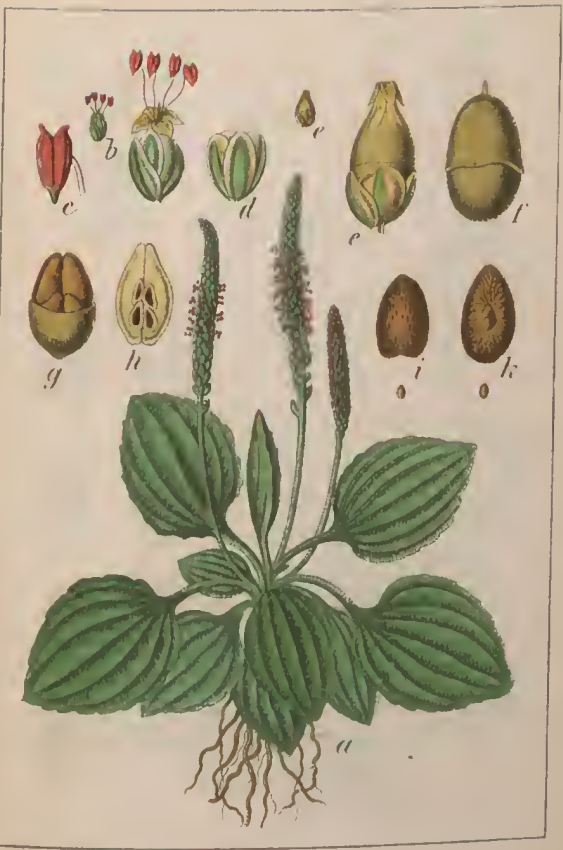
Polei-Kalaminthe, Thymus nepeta.

Citronenmelisse, Thymus melissa.

Brauner Dosten, Thymus origanum.

Gamander-Quendel, Thymus chamaedrys.

Litorelle, Litorella lacustris.



Breiter Wegerich, Plantago major.

Mittlerer Wegerich, Plantago media.

Tafel 61.

Spitz-Wegerich, Plantago lanceolata.

Berg-Wegerich, Plantago montana.

Küsten-Wegerich, Plantago maritima.

Krähenfuss-Wegerich, Plantago coronopus.